

---

# BULETINUL

## UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I“

**2 / 2017**



PUBLICAȚIE ȘTIINȚIFICĂ CU PRESTIGIU RECUNOSCUT DIN DOMENIUL „ȘTIINȚE MILITARE, INFORMAȚII ȘI ORDINE PUBLICĂ“ AL CONSILIULUI NAȚIONAL DE ATESTARE A TITLURILOR, DIPLOMELOR ȘI CERTIFICATELOR UNIVERSITARE, INDEXATĂ ÎN BAZA DE DATE INTERNAȚIONALĂ CEEOL

---

PUBLICAȚIE FONDATĂ ÎN ANUL 1937

---

EDITURA UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I“  
BUCUREȘTI, 2017

**Coperta:** Elena PLEȘANU

*(Gravură aquaforte 40 x30 Universitatea Națională de Apărare „Carol I”,  
Eugen ILINA, Uniunea Artiștilor Plastici, România)*

© Sunt autorizate orice reproduceri fără perceperea taxelor aferente cu condiția precizării sursei.

Responsabilitatea privind conținutul articolelor revine în totalitate autorilor.





# CUPRINS

- 7** Editorial  
COLECTIVUL DE REDACȚIE
- 
- 9** 80 de ani în slujba comunității academice militare: Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” între tradiție și modernitate  
Drd. Laura-Rodica HÎMPĂ
- 
- 17** Evoluția relațiilor militare dintre România și statele subsahariene înainte și după evenimentele din Decembrie 1989  
Dr. Alba Iulia Catrinel POPESCU
- 
- 27** Specificul derularii misiunilor de audit de sistem  
Lt.col.drd. Radu-Viorel MARCU
- 
- 36** Supravegherea aeriană la început de secol XXI. Evoluție și tendințe  
Lt.col.instr. avansat drd. Pătru PÎRJOL
- 
- 42** Fenomenul de fraudă și corupție în procesul de absorbție a fondurilor comunitare. Vulnerabilități la adresa securității și a siguranței naționale  
Drd. Lăcrămioara Gena PARASCHIV
- 
- 48** Eficientizarea acțiunilor militare utilizând teoria grafurilor  
Lect. univ.dr. Florentina-Loredana DRAGOMIR
- 
- 56** Aplicații ale inteligenței artificiale în fundamentarea deciziei  
Lect. univ.dr. Florentina-Loredana DRAGOMIR  
Col.(r) prof.univ.dr. Gelu ALEXANDRESCU
- 
- 62** Conceptul de operare ISR  
Lt.col.drd. Florin ALEXANDRU



- 68** Nivelul de implementare al rezilienței cibernetice în statele membre, definită prin strategia de securitate a Uniunii Europene  
Lt.col. (r) drd. Eugen Valeriu POPA
- 
- 73** Considerații privind rolul C4ISR și al ISR în procesul de realizare și diseminare a imaginii operaționale comune  
Cdor.drd. Fănel RĂDULESCU
- 
- 81** Panica colectivă – un fenomen complex, greu de controlat  
Psiholog drd. Silvia SPĂTARU
- 
- 89** Tendințe actuale în activitatea de mentenanță din logistica forțelor armate NATO  
Col.drd. Adrian NOUR
- 
- 96** Principii și reguli de întrebuințare în luptă a sistemelor de apărare antiaeriană  
Lt.col.drd. Vasile BĂTINAȘ
- 
- 102** Terorismul – principala amenințare la adresa securității Uniunii Europene  
Conf.univ.dr. Mihaela BUȘE
- 
- 109** Logistica armatei române în cel de-al Doilea Război Mondial  
Prof. Adela-Florentina STĂNESCU  
Mr. Vasile STĂNESCU
- 
- 114** Importanța structurilor militare în contracararea efectelor războiului hibrid  
Lt.col.instr.av. asociat Dragoș Alexandru NECULA
- 
- 125** Însemnele de identificare specifice mijloacelor de evacuare medicală în conflictele moderne  
Mr. Virgil DAMIAN
- 
- 128** Conceptul de ripostă antiaeriană în acțiunile forțelor terestre  
Lt.col.lect.univ.dr. Daniel ROMAN
- 
- 135** Operațiile multinaționale sub conducere și comandă ONU  
Col.prof.univ.dr. Sorin PÎNZARIU





**140** Mecanisme politico-diplomatice pentru rezolvarea conflictelor armate  
Drd. Iuliu-Octavian VLADU

---

**146** Brexitul, între necesitate și oportunitate  
Prof.univ.dr. Mircea-Dănuț CHIRIAC

---

**151** Pregătirea structurilor de apărare cibernetică pentru sprijinul operației militare  
Lt.col. instr. avs. drd. Ștefan-Antonio DAN-ȘUTEU

---

**155** Fortificația Antică. Limesul roman  
Lt.col.ing.drd. Constantin COȘOFREȚ

---

## ***I*** NTERFERENȚE CULTURALE

---

**173** Ștefan cel Mare – profilul complet al unui domnitor de legendă  
Valentin TĂNASE





# EDITORIAL

Momentul la care apare acest număr al Buletinului este unul cu semnificații aparte pentru revista noastră, în sensul că marcăm, în anul 2017, împlinirea a 80 de ani de existență, perioadă începută la 23 ianuarie 1937, atunci când Marele Stat Major al Armatei României a aprobat Ordinul numărul 2872 care a consfințit înființarea *Buletinului Școalei Superioare de Război*.

Cele opt decenii pe care timpul și-a pus pecetea valorii înseamnă nu doar un pod peste timp, ci și o mărturie vie, în etape, a unei școli care și-a asumat specializarea și pregătirea militarilor la un înalt nivel de profesionalism, dând posibilitatea, în același timp, multor generații de militari, participante activ la evenimente importante și cu impact semnificativ asupra existenței națiunii române, să prezinte în paginile revistei, într-un mod aparte, gândurile, cugetările, percepțiile și rezultatele cercetărilor științifice specifice fenomenului militar.

Actul științific predominant în aparițiile recente a indus acumulări de experiențe ce construiesc mediul academic militar într-un mod absolut necesar pentru aceste timpuri. Principiile care stau la baza editării articolelor sunt valoarea științifică și inovația, aspecte ce împlinesc în mod organic evoluția în carieră a unui militar.

Astăzi, Buletinul este atât un barometru de analiză a nivelului științific, cât și o introspecție asupra viitorului pe care îl decidem împreună prin alegerile pe care le facem.

Părți ale istoricului și ale evoluției revistei sunt aduse în atenția cititorului în paginile acestui număr prin intermediul articolului ***80 de ani în slujba comunității academice militare: Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” între tradiție și modernitate***.

Făcând un arc peste timp, aducem pios omagiu tuturor celor care și-au dedicat timpul, atenția și pasiunea pentru a răspunde nevoilor concrete în domeniul academic militar și pentru menținerea nivelului de publicație de importanță majoră în învățământul superior românesc și în cercetarea științifică militară.

De asemenea, începând cu numărul 2/2017, o nouă rubrică se va regăsi în paginile revistei: *Interferențe culturale*, unde autori cu un parcurs cultural și științific important conturează reflecții de călătorie existențială, ce surprind prin argument nuanțe istorice și artistice. Astfel, lansăm o invitație iubitorilor de condei, care se regăsesc în acest profil, să ne scrie pentru a ne încânta cu domenii explorate într-un mod personal, mânați doar de pasiune. Tema din acest număr a rubricii amintite este *Ștefan cel Mare – profilul complet al unui domnitor de legendă*, care ne oferă o imagine corectă și documentată istoric a omului Ștefan cel Mare.

Totodată, obișnuiți fiind în editorialele anterioare să prezentăm succint cele mai importante evenimente la nivel geopolitic, credem cu tărie că, în planul politicii externe a României, vizita președintelui Klaus Iohannis în Statele Unite marchează un asemenea eveniment. Această vizită a fost ocazionată de împlinirea a 20 de ani de la semnarea, în anul 1997, a Parteneriatului strategic româno-american, parteneriat care a permis consolidarea relațiilor în domenii de interes comun pentru ambele țări și a reprezentat, în același timp, un factor important de susținere a păcii și stabilității în Europa de Sud-Est.



Cooperarea militară a reprezentat un element esențial în acest proces de colaborare bilaterală, Armata României participând cu efective importante, alături de trupele americane, la acțiunile militare din teatrele de operațiuni din Irak și din Afganistan. România este și va rămâne un aliat de nădejde al Statelor Unite în cadrul Alianței Nord-Atlantice și un aliat fidel în cadrul Parteneriatului strategic dintre cele două țări.

Decizia României de a aloca 2% din PIB pentru apărare, implementarea scutului antirachetă de la Deveselu care protejează statele membre NATO de posibile atacuri aeriene și modalitățile prin care țara noastră își dezvoltă capacitățile de apărare sunt alte câteva elemente care fac din România un aliat incontestabil al Statelor Unite în peisajul geopolitic actual.

În acest context, vizita președintelui României este rezultatul unui proces firesc de parteneriat bine consolidat și de susținere reciprocă a intereselor regionale și globale ale celor doi parteneri strategici.

*COLECTIVUL DE REDACȚIE*





# 80 DE ANI ÎN SLUJBA COMUNITĂȚII ACADEMICE MILITARE: BULETINUL UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I” ÎNTRE TRADIȚIE ȘI MODERNITATE

## 80 YEARS IN THE SERVICE OF MILITARY ACADEMIC COMMUNITY: THE BULLETIN OF "CAROL I" NATIONAL DEFENCE UNIVERSITY BETWEEN TRADITION AND MODERNITY

Drd. Laura-Rodica HÎMPĂ\*

Instituție unică prin vechime, structură și organizare, Universitatea Națională de Apărare „Carol I” s-a evidențiat de-a lungul timpului la nivelul organizațiilor militare de învățământ românești prin amploarea activităților sale de informare puse în slujba siguranței naționale, dar și prin colaborarea cu instituțiile similare din Europa. Articolul redă aspecte și din evoluția culturală a României, fără precedent din perioada interbelică, pentru a încadra momentul apariției Buletinului în atmosfera epocii.

Publicație periodică reprezentativă a mediului academic militar, Buletinul „Școalei de Resbel”<sup>1</sup> (aceasta a fost prima titlatură a Universității Naționale de Apărare „Carol I” în 1889, modificată de-a lungul timpului) a reușit să parcurgă o traiectorie ascendentă și a contribuit în permanență la asigurarea accesului la informația științifică din domeniile militar, diplomatic, istoric și socio-uman. Cercetarea se bazează pe documentele studiate la Serviciul Arhivelor Naționale Istorice Centrale, Biblioteca Academiei Române și la Biblioteca Universității Naționale de Apărare „Carol I”.

*“Carol I” National Defence University, an unique institution through its age, structure and organization, has always been a representative factor generating knowledge among the other Romanian military education institutions. This is due to the amplitude of its activities of information related to national security, as well as to its collaboration with the similar institutions in Europe. The article also presents aspects of Romania’s cultural evolution, unprecedented during the interwar period, in order to place the moment when the Bulletin was issued in the framework of the respective age.*

*A representative periodical of the military academic environment, the Bulletin of the “War School” (as this was the first name of “Carol I” National Defence University in 1889, subsequently modified several times) managed to grow in importance and significance permanently providing access to scientific information in the military, diplomatic, historic and socio-humanistic domains. Research is based on the documents studied at the Service of Central National Historic Archives, the Romanian Academy Library, and “Carol I” National Defence University Library.*

**Cuvinte-cheie:** Universitatea Națională de Apărare „Carol I”; Buletinul UNAp; Carol al II-lea; armata română; informație militară; documentare; perioada interbelică.

**Keywords:** “Carol I” National Defence University; Bulletin of “Carol I” National Defence University; Carol the 2nd; Romanian Army; military information; documentation; interwar period.

Istoria de 80 de ani pe care Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” a împlinit-o anul acesta, poartă în ea pecetea incontestabilă a timpului parcurs, dar și valoarea moștenirii culturale adunată în colecția impresionantă de numere tipărite, o adevărată bogăție documentară pentru generațiile viitoare, în acest sens asumându-și rolul unui punct de reper în dezvoltarea ulterioară a literaturii de specialitate. Apărut într-o perioadă de mare efervescență culturală, alături de multe alte publicații de profil, Buletinul rămâne o prezență constantă atât în interbelic, cât și în contemporan.

Cercetarea noastră își propune o retrospectivă în timp pentru încadrarea în curentul care a generat explozia publicistică în România anilor '30-'40,

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: l.himpa@gmail.com





dar și o analiză obiectivă a realităților actuale. În epocă a fost susținută o dezvoltare a culturii, a administrației publice și a armatei.

„În București și în aproape toate orașele reședință de județ au fost construite clădiri administrative, tribunale, biserici, cinematografe. Liceele: „Matei Basarab”, „Mihai Viteazul”, „Gheorghe Șincai”, „Spiru Haret”, „Sfântul Sava”, „Titu Maiorescu”, „Julia Hașdeu”, Biblioteca Academiei Române, Casa Monopolurilor Statului, Universitatea Națională de Apărare «Carol I», Consiliul de Miniștri, Palatul Ministerului Transporturilor, Ministerul Justiției, Institutul Agronomic, Palatul Regal, Palatul Patriarhiei etc.”<sup>2</sup>

Nevoia de formare a personalului militar superior a fost văzută ca o prioritate națională. Până în anul 1889 ofițerii de rang înalt erau trimiși la studii în marile capitale europene, la universități militare de renume (Torino, Bruxelles, Paris, Berlin, Viena). Acest mod de educare asigură o pregătire elitistă prin contactul direct cu civilizația și cultura europeană. După anul 1919, având în vedere situația creată prin noile alianțe încheiate în urma Primului Război Mondial, colaborarea României s-a limitat la Școlile Superioare de Război de la Torino și Paris. De asemenea, este recunoscut oficial faptul că după războiul de întregire (1914-1916) România a preluat doctrina armatei franceze<sup>3</sup>.

Încă de la urcarea pe tron (1930), Carol al II-lea a avut două obiective majore: să modernizeze armata și să ridice nivelul culturii într-o țară cu o rată foarte mare de analfabetism. Toate aceste țeluri s-au realizat în maniera proprie a regelui: „Spirit nou, ritm nou, oameni noi!”<sup>4</sup>. După modelul occidental, a acordat o atenție deosebită și instrucției specifice ofițerilor, soldaților și modernizării industriei de război. Se deplasa cu regularitate la școli militare sau regimente. Datorită înclinațiilor sale pentru parade și fast, a introdus militarilor și ofițerilor uniforme de gală unice în istoria armatei române.

Carol al II-lea a sprijinit dezvoltarea „înaltei culturi în România” prin înființarea mai multor fundații, continuând în acest sens tradiția Regelui Carol I.

Considerăm necesară o trecere în revistă a acestora, din cauza meandrelor istoriei românești care au scos din anale acest aspect deloc neglijabil. Instaurarea comunismului, începând cu anul 1948, a făcut posibil ca întreaga muncă de dezvoltare culturală a României să fie, pe de o parte, preluată

tacit de către aceștia sau, pe de altă parte, să fie trecută la „fondul secret”.

Odiseea ctitoriilor culturale regale, destinate ridicării nivelului de trai precar în România începutului de secol XX, a început în anul 1891, când Regele Carol I a înființat Fundația Universitară, actuala Bibliotecă Centrală Universitară „Carol I”, din București, singura dintre instituțiile regale de cultură existente și în prezent<sup>5</sup>. Menirea acesteia a fost de a asigura tinerimii studioase mijloacele necesare, avându-i în vedere mai ales pe cei lipsiți de venituri „care ar fi siliți să întrerupă studiile spre dauna culturii generale a țării”. Este știută moda vremii, aceea de a studia în marile capitale europene (Paris, Londra, Berlin ș.a.) din lipsa unor centre moderne de învățământ românesc. Au fost acordate burse de studii precum și suportul informațional necesar prin abonamente la cele mai importante publicații din lume.

În anul 1922 a urmat înființarea Fundației Culturale Regale „Principele Carol”, după „pilda bunilor domni din trecut și însuflețit de dorința de a contribui la opera de redeșteptare și propășire culturală a poporului”<sup>6</sup>. Fiind dotată încă de la început cu tipografie și editură proprie, Fundația a reușit să difuzeze în toate spațiile culturale colecții de publicații care reprezintă azi o întregă literatură. Au fost construite peste 4.600 de cămine culturale sătești, județene și regionale în toată țara. Suportul din partea statului a fost major, printre scutiri de taxe, impozite, gratuități la transportul CFR, s-a adăugat și privilegiul de a beneficia de prevederile Legii Depozitului Legal, asemenea Bibliotecii Academiei Române, Bibliotecii Naționale, Fundației Universitare „Carol I”, Universităților din Cluj și Iași, primind astfel câte un exemplar din toate publicațiile ce se tipăreau în țară. În structura de organizare a căminelor culturale erau prevăzute: biblioteca, cinematograful, baia, dispensarul, librăria. Pentru dotarea cu cărți a acestora au fost tipărite: revista „Albina”, colecția „Cartea satului”, „Buletinul căminelor culturale”, „Lamura”, „Gândirea”, „Cartea Vremii” ș.a.

Deși a urmat o perioadă în care Carol al II-lea a renunțat la tron (1927-1930), activitatea acestei Fundații nu a fost întreruptă. Odată întors și devenit Regele României (iunie, 1930), nu a ratat participarea la cele mai importante evenimente culturale. Prima ocazie a fost deschiderea Școlii de vară a lui Nicolae Iorga, la Vălenii de Munte



(15 august 1930), iar cuvintele lui Carol al II-lea rămase celebre: „Voi fi un Brâncoveanu al culturii românești!”<sup>7</sup> au exprimat preocuparea specială pentru acțiunile din viața culturală.

Bazată pe concepția și metoda de lucru a lui Dimitrie Gusti, activitatea socială a Fundației Culturale Regale „Principele Carol” a cunoscut apogeul în anul 1938, odată cu introducerea serviciului social obligatoriu la sate. Oricine dorea să profeseze (medici, profesori, preoți) avea datoria morală de a participa la „ridicarea culturală” a satelor. Pe lângă ajutorul oferit la sate, participarea în echipele studențești<sup>8</sup> a presupus și cea mai amplă cercetare monografică a României. Rezultatele acestor campanii de cunoaștere monografică a țării constituie și astăzi materialul de bază al cercetărilor sociologice românești.

Fundația Universitară „Regele Ferdinand” a fost înființată la Iași în anul 1926, „cu prilejul împlinirii vârstei de 60 de ani a regelui Ferdinand și ca semn de dragoste și recunoștință față de înfăptuitorul unității naționale a românilor (...) în scop cultural, civil și militar”<sup>9</sup>. Activitatea Fundației din Iași a fost îndreptată spre încurajarea și educația culturală a tineretului, dar și pentru susținerea cercetărilor științifice destinate cunoașterii României<sup>10</sup>. Peste numai un an, Regele Ferdinand a încetat din viață fără a-și îndeplini dorința de transformare a Iașului în „capitală a culturii românești”. În memoria sa, Regina Maria a donat clădirea situată chiar în fața Fundației și în care familia regală s-a adăpostit în timpul Primului Război Mondial, cu scopul înființării unui „Institut cu internat pentru educațiunea fiicelor de militari”<sup>11</sup>.

Având aceste ilustre modele ale predecesorilor săi și luând în seamă și modernele orășele europene de tip universitar (Oxford, Cambridge ș.a.), în anul 1931, Regele Carol al II-lea a înființat la Cluj Institutul de Cercetări Științifice „Carol II”, care avea anexat și Observatorul de Astronomie de la Dubăsarii Vechi (Basarabia). Institutul de Cercetări Științifice „Carol al II-lea” a sprijinit experimentele științifice ale persoanelor fără titluri academice recunoscute în mod oficial sau afiliate unei instituții<sup>12</sup>.

Ultima și cea mai cunoscută a fost Fundația pentru Literatură și Artă „Carol al II-lea”, înființată în anul 1933, odată cu ridicarea tuturor Fundațiilor Regale la rang de minister prin înființarea Uniunii Fundațiilor Culturale Regale (1933-1948)<sup>13</sup>. Această Uniune reunea toate cele cinci Fundații împreună

cu anexele lor: Revista Fundațiilor Regale (1934-1947), Orchestra Filarmonică, Observatorul de Astronomie din Dubăsarii Vechi, Muzeul Al. Saint Georges.

Sub coordonarea lui Dimitrie Gusti<sup>14</sup>, activitatea desfășurată de Uniunea Fundațiilor Regale a rămas de neegalat în istoriografia culturală românească. În urma ideilor sale de expunere a rezultatelor muncii echipelor studențești, au fost organizate expoziții de artă și tehnică populară românească, din diferite colțuri ale țării. Idealul său a fost atins în anul 1936, când a luat naștere Muzeul Satului Românesc „Dimitrie Gusti”. Datorită Fundației Culturale „Principele Carol” și cu sprijinul sociologilor de la Institutul Social Român, Muzeul Satului a fost creat după două luni de muncă susținută și cu implicarea directă a Regelui Carol al II-lea<sup>15</sup>.

„Orator talentat, stăpânind arta captivării publicului și un adevărat mecena, el va lăsa o amprentă profundă asupra istoriei culturale a României din perioada interbelică. Receptiv față de spiritul vremii, interesat de activitatea intelectualilor țării, a sprijinit constant talentele pornite pe drumul cu obstacole al afirmării, multe fiind descoperite chiar de el.(...) Buna dotare a școlilor cu mobilier, manuale, cantine, uniforme era o grijă permanentă care-și întindea aripa până în ultimul sat al țării. Răspundea la orice solicitare de ajutor calchiată pe dorința lui de a se asigura instrucție pentru toți”<sup>16</sup>.

Apariția Buletinului Universității Naționale de Apărare „Carol I” este strâns legată de reșezarea instituției tutelare pe noi baze, sediul care-i găzduiește existența și astăzi, local ctitorit de Regele Carol al II-lea, în anul 1937 și inaugurat în anul 1939 cu ocazia aniversării semicentenarului „Școlii Superioare de Război”(aceasta a fost a doua denumire oficială a instituției).

Dintre publicațiile periodice militare din perioada interbelică, Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” are cea mai lungă perioadă de activitate. Considerăm necesar să expunem câteva titluri pentru a oferi tabloul complet al etapei din care s-a desprins și Buletinul nostru. Am selectat din Bibliografia Militară Românească din anii 1944-1973<sup>17</sup>, titlurile buletinelor celor mai reprezentative instituții de profil și durata lor de existență: „Buletinul Pompierilor Români” (1929-1947), București, a fost editat de Inspectoratul pompierilor militari, „Buletinul Muzeului Militar Național” (1937-1942) editat de Muzeul Militar



Național din București; „Buletinul pregătirii militare și al educației fizice” (1926-1944), București, „organ oficial de publicitate al Inspectoratului pregătirii premilitare și al Oficiului național de educație fizică”<sup>18</sup>, „Buletinul Școlii de tragere a artileriei” (Iași, 1918; Brașov, 1921 și 1922); „Calendarul Regimentului 9 Vânători «Regele Alexandru al Iugoslaviei»” (1931 și 1934), București; „Călăuza ostașului” (1937-1939), editat de Marele Stat Major, București; „Cercul publicațiilor militare” (1890-1904), București, a fost scos de Societatea „Cercul publicațiilor militare” ; „Eroii patriei” (1944-1945), București, a fost o revistă lunară în serviciul Cavalerilor Ordinului „Mihai Viteazul”; „Flamuri” (1934-1944), Chișinău-Craiova, a fost o revistă lunară a liceelor militare; „Foaia soldatului. Publicație lunară ilustrată pentru străjeri, premilitari, ostași și rezerviști” (1936-1940), București; „Frontul Mărășești «Nimic pentru noi... Totul pentru Mărășești»” (1935-1939), București; „Frontul ostășesc. Tribuna generației războiului”, cu subtitlul: „Organ de apărare a intereselor profesionale ale ostășimii de rezervă și foștilor comandanți de război” (1937-1938), București; „Glasul armatei” (1945-1952), București, apariție săptămânală; „Grănicerul. Publicație lunară pentru educația ofițerilor, subofițerilor și ostașilor grăniceri” (1932-1947), București, editat de Comandamentul trupelor de grăniceri; „Lumea militară ilustrată. Organ al Asociației scriitorilor și autorilor militari români. Revistă de știință generală și militară, educație națională, istorie, literatură, arte și informațiuni” (1935-1945), București, numerele iunie-septembrie 1941 au apărut cu subtitlul „Ediție de război” ș.a.

Enumerarea mai poate continua, ceea ce am dorit să subliniem este că Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” a reușit să traverseze o perioadă grea în istorie și să supraviețuiască tuturor vicisitudinilor, grație coordonatorilor săi. Nu numai rezistența în timp este de apreciat în cazul de față, ci și menținerea poziției importante, aceea de tribună a spațiului de idei în structura celei mai importante instituții de învățământ superior militar din România.

În Regulamentul „Școlii Superioare de Război” din anul 1937, au fost expuse atât menirea, cât și mijloacele de realizare ale obiectivelor instituției. Au fost subliniate două idei centrale: educația la nivel superior a ofițerilor militari și asigurarea

unei baze de pregătire dintre cele mai moderne „în vederea comandai și conducerii Marilor Unități și în vederea alegerii ofițerilor de Stat-Major”<sup>19</sup>.

Dintre metodele de îndeplinire a obiectivelor propuse inițial, în primul rând era menționată activitatea ofițerilor absolvenți „cu ocazia serviciului lor la trupă sau la comandamente (...) procedeu așa de lent față de rapiditatea de astăzi a progresului științei militare”, riscând ca doctrina abia primită în armată să devină perimată. Ineficacitatea provenea și din lipsa de experiență și de autoritate a celor care nu reușeau să impună cunoștințele dobândite.

În al doilea rând, a fost subliniat rolul avut de „publicațiunea prin care se obținea difuzarea noilor idei, mult mai rapid, în același timp cu predarea cursurilor în Școală și ținerea la curent a comandamentelor cu un material intelectual oficial, verificat prin numeroase dezbateri, foarte necesar documentării lor, pentru aplicarea doctrinei în armată”<sup>20</sup>. Un alt avantaj foarte important subliniat în Regulament a fost și stabilirea unei comunități de vederi între comandamente și ofițerii de stat-major, ceea ce contribuia de la început la o încredere reciprocă și la o colaborare mult mai fructuoasă.

În urma celor expuse mai sus, „Școala Superioară de Război, ca organ oficial de înaltă cultură militară al Marelui Stat Major și cu aprobarea acestuia, a luat inițiativa imprimării unui «Buletin», menit nu numai să înlăture neajunsurile primului procedeu, dar în același timp să-l completeze”<sup>21</sup>.

Văzut ca un mijloc de propagandă a celor mai avansate cunoștințe în comunitatea militară academică și de formare a unei unități de doctrină în armată, fiecare Buletin a expus diferite subiecte pentru a fi astfel mai bine urmărite și aplicate: defensiva, ofensiva, cavaleria, infanteria, artileria, geniul, mijloacele mecanizate etc.

Apariția Buletinului a fost considerată una dintre cele mai importante obiective ale Școlii Superioare de Război în rolul ei de răspândire a cunoștințelor militare superioare în armată, despre care directorul de atunci, generalul adjutant Paul Teodorescu, a spus: „Pășim cu încredere în greua misiune pe care, din dragostea de a servi instituția, ne-o asumăm”<sup>22</sup>.

Perioada care a urmat a fost nefavorabilă susținerii și dezvoltării culturii, anii 1938-1939 se rezumă la o deteriorare gravă a situației internaționale în fața căreia România era din ce în ce mai vulnerabilă. Politica externă dusă de Regele





Carol al II-lea, prin susținerea poporului polonez în urma invadării de către Germania, la 1 septembrie 1939, „a nemulțumit profund Germania care a pus la cale asasinarea lui Armand Călinescu, președintele Consiliului de Miniștri... în 21 septembrie 1939 a fost răpus de 20 gloanțe de revolver”<sup>23</sup>.

La sfârșitul anului 1939 și începutul lui 1940 situația economică a României a început să se deterioreze. Pierderea unor piețe externe, pe de o parte (Austria, Cehoslovacia, Polonia), și desfășurarea operațiunilor militare pe Frontul de Vest, pe de altă parte, au afectat activitatea comercială a României.

Deși în buget fuseseră înscrise resurse financiare importante pentru armată, militarii erau prost echipați, fără o dotare corespunzătoare. La 24 august 1938 a fost consemnat într-un document oficial că „majoritatea soldaților veneau încălțați cu opinci, mulți nu aveau niciun fel de încălțăminte și numai 10% posedau încălțăminte potrivită în procesul de instrucție”<sup>24</sup>.

Declanșarea celui de-al Doilea Război Mondial, abdicarea regelui Carol al II-lea, la 6 septembrie 1940, și instaurarea regimului antonescian până în august 1944, au condus la suspendarea temporară a Buletinului. Apariția neregulată din primii ani, sistată definitiv în anii războiului, a fost reluată în 1945. Tematica a fost diversă, fiecare număr tratând un anume subiect<sup>25</sup>. Întreruperea a fost explicată într-un amplu „Cuvânt înainte” de cinci pagini al redacției, în care s-a arătat „necesitatea inițierii armatei în noua doctrină militară și necesitatea punerii ei în aplicare”<sup>26</sup>. Subiectele abordate au subliniat problemele apărute în comunicarea informațiilor în cercetarea terestră, tactică și de luptă care ofereau avantajul actelor de inițiativă, iar în situațiile de apărare ofereau posibilitatea de a domina adversarul. Era imperioasă nevoia de ridicare la noile cerințe ale vremii, iminența războiului fiind simțită în primul rând la eşaloanele cele mai înalte ale structurilor militare, implicate direct în strategia de menținere a siguranței națiunii române.

Începând din anul 1956 s-a stabilit ca apariția să fie trimestrială și „Buletinul Academiei Militare Generale” a cunoscut o continuitate până astăzi. Denumirea a fost schimbată de-a lungul vremii, odată cu titulatura oficială a instituției, astfel că, în anul 1991, numele a fost schimbat în „Buletinul Academiei de Înalte Studii Militare”<sup>27</sup>, apoi în

anul 2003, în „Buletinul Universității Naționale de Apărare”<sup>28</sup> și din anul 2005 poartă actuala denumire: „Buletinul Universității Naționale de Apărare «Carol I»”<sup>29</sup>.

Modificările continue la nivelul învățământului superior militar din România și mai ales cele produse în diseminarea informațiilor au afectat mijloacele de comunicare și de utilizare la nivelul cunoașterii umane. Schimbările politice, economice și sociale, produse de-a lungul timpului au avut o puternică influență și asupra modului de informare a specialiștilor militari implicați în procesul de învățământ.

Noile tehnologii ale informării și fenomenele sociale generate de mass-media, la nivelul informării și comunicării la toate generațiile, au dus la noi practici de comunicare, la o revoluție în practica muncii intelectuale, conducând invariabil la preeminența folosirii unui text în defavoarea lecturii tradiționale. În acest context, a fost permanent analizată creșterea interesului și rolul publicației reprezentative în dezvoltarea demersului de învățare și cercetare și au fost aplicate soluții care includ în prezent, pe lângă publicarea în mediul online, și apariția revistei în limba engleză.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” reprezintă în prezent un forum de dezbatere și analiză pentru mediile academice și profesionale, revista fiind deschisă, în egală măsură, cadrelor didactice, cercetătorilor, doctoranzilor și postdoctoranzilor, studenților, personalului militar și civil din instituții aparținând domeniului apărării, ordinii publice și securității naționale.

Începând din anul 2011, Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” este o publicație cu prestigiu recunoscut în domeniul „Științe militare, informații și ordine publică” al Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare.

În prezent, condițiile care trebuie îndeplinite pentru ca un articol să se regăsească în paginile Buletinului, se bazează pe două principii: cel al valorii științifice a conținutului și cel al originalității. În acest sens, redacția colaborează cu un colectiv de recenzare alcătuit din personalități în domeniu, care analizează atent fiecare informație a demersului științific. Apoi, fiecare articol este trecut prin filtrele speciale ale programelor de verificare a coeficientului de similitudine care atestă noutatea informațiilor ce urmează să fie publicate.



Recunoscut ca publicație de prestigiu la nivel național și citat în baze de date internaționale, Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” este o prezență constantă în peisajul publicistic militar de înaltă ținută.

Evoluția spectaculoasă a tehnologiilor a declanșat valul schimbărilor și în ceea ce privește nivelul comunicațiilor și rolul jucat de acestea în societatea contemporană. Tematica Buletinului a cunoscut o extindere spre zone rezervate până acum specialiștilor din alte domenii și conținutul articolelor a fost în permanență reconsiderat.

Modalitatea de învățare instituțională, dar și cea individuală în cadrul armatei, este esențială la momentul de față asigurând abilitățile necesare accesului în lumea structurilor infodocumentare din mediul digital. Cele mai vizibile sunt cele care privesc tipologia documentelor în era digitală, provocări la care oamenii trebuie să fie dispuși și capabili să se adapteze în permanență. De exemplu, e-learning este considerată o oportunitate de învățare care duce la evoluția capacității de efectuare a muncii independente, dar și la capacitatea de a fi parte a unei echipe, la care Buletinul răspunde „prezent” prin varianta sa online.

Ținând pasul cu noile provocări în domeniul publicisticii științifice de specialitate, traiectoria revistei s-a axat pe încurajarea lecturii și a spiritului de cercetare, cu accent pe resurse și pe extinderea canalelor pentru furnizarea acestora.

Se remarcă, în prezent, o atitudine critică în procesul de selectare și de transferare a informației pe diferite suporturi, pentru a fi asigurată o bază documentară tot mai competitivă, creativă și etică.

Atributele necesare funcționării la standarde ridicate, care să facă față rapid schimbărilor organizaționale, se regăsesc în modul actual de prezentare al Buletinului: flexibilitate, creativitate, lucru în echipă, colaborare, capacitate de sinteză, curiozitate intelectuală și experiența culturală semnificativă a celor 80 de ani parcurși. Toate acestea, interconectate, au contribuit la o promovare de înaltă ținută a imaginii instituției în mediul academic.

În finalul acestei călătorii retrospective în cei 80 de ani parcurși de revistă, putem răspunde cu mândrie acum, la ceas aniversar, întrebării (pe atunci retorice) colectivului de redacție, din anul 1941: „Timpul pe care l-am consacrat acestui drum este poate prea îndelungat, dar un cugetător a spus

cândva că timpul nu respectă ceea ce s-a făcut fără colaborarea lui; și noi am dori ca tot ce lucrăm să fie susceptibil de respectul viitorului. De vom fi reușit, viitorul ne va spune”<sup>30</sup>.

„Colaborarea timpului” a adus un plus de valoare Buletinului Universității Naționale de Apărare „Carol I” și „respectul viitorului” este incontestabil asigurat încă din trecutul fără de care nu ar fi existat nici prezentul, nici viitorul și nici identitatea noastră.

Făcând un arc peste timp, aducem pios omagiu tuturor celor care și-au dedicat timpul, atenția și pasiunea pentru a răspunde nevoilor concrete în domeniul academic militar și pentru menținerea nivelului de publicație de importanță majoră în învățământul superior românesc și în cercetarea științifică militară.

LABOR IMPROBUS OMNIA VINCIT!

#### NOTE:

1 Școala Superioară de Resbel a fost înființată prin Înalt Decret Regal, nr. 2073, emis de regele Carol I, la data de 8 august 1889. În primul articol a fost stabilit scopul instituției: pregătirea ofițerilor de stat major și răspândirea în armată a înaltelor cunoștințe militare. Cursurile țineau doi ani, iar condițiile pe care candidații trebuiau să le îndeplinească, menționate în articolul cinci, erau următoarele: să fi deținut gradul de locotenent, să fi lucrat „cel puțin doi ani în serviciu efectiv la trupă, să aibă o bună conduită sub toate raporturile și să fie de o bună constituție fizică, recunoscut sănătoasă”. Un medic superior militar trebuia să dea un aviz din care să reiasă „constituțiunea fizică a candidatului, în special vederea și auzul”.

2 Ioan Scurtu, *Civilizația românească interbelică (1918-1940)*, Editura Fundației România de Măine, București, 2008, p. 24.

3 Școala Superioară de Războiu, *Istoricul Școlii Superioare de Războiu 1889-1939*, București, 1939, p. 376. Din 1919 până în 1939 au fost trimiși să studieze marea artă a războiului la Paris 49 de ofițeri români și la Torino 8 ofițeri. La același bilanț de activitate științifică s-a subliniat și vasta literatură militară românească „materializată prin studii profunde și îmbunătățiri materiale de tot felul”.

4 Lilly Marcou, *Carol al II-lea al României: regele trădat*, Editura Corint Books, București, 2015, p. 254.

5 Legea de înființare a Fundației Universitare „Carol I” a fost publicată în Monitorul Oficial nr. 27/17 mai 1891 și este săpată cu litere de aur în Aula Bibliotecii Centrale Universitare din București.

6 *Legea de înființare, nr. 2904/iulie 1921*, a fost publicată în Monitorul Oficial nr. 72/1921.

7 Dimitrie Gusti (coord.), *Enciclopedia României*, vol. I: „Statul”, Asociația Științifică pentru Enciclopedia României, București, 1938, p. 953.

8 Echipele regale erau formate din studenții în ani terminali din aproape toate disciplinele (medicină umană





și veterinară, agronomie, litere, teologie, educație fizică și sport, inginer tehnician, un medic dentist, o asistentă, o moașă ș.a.) pentru a putea veni în sprijinul tuturor nevoilor satului. Acestea erau conduse de un șef de echipă, de obicei un absolvent cu studii superioare sau un sociolog.

9 *Legea pentru înființarea Fundației Universitare „Ferdinand I”* a fost promulgată în Monitorul Oficial, nr. 38/16 februarie 1926.

10 *Ibidem*, articolul 2.

11 Fundația „Regele Ferdinand I”, *Legi, regulamente, statute*, București, Tipografia Bucovina, 1935, p. 10. În fața clădirii Fundației Universitare „Ferdinand I” se afla o casă care aparținuse armatei și în care au fost adăpostiți membrii familiei regale „în timpul marelui război”. În scrisoarea de donație din 19 ianuarie 1929, Regina Maria a spus: „Zilele petrecute acolo în griji mari, dar și în speranțe înălțătoare îmi vor fi pe veci neuitate ca și recunoștința ce am simțit când apoi mi s-a dăruit această casă. Această recunoștință cred că nu mi-o pot arăta mai bine decât destinând această clădire ca adăpost pentru copiii ostașilor, în amintirea adăpostului pe care și eu l-am găsit în ea”.

12 *Legea nr. 186*, Monitorul Oficial, nr. 171/27 iulie 1931.

13 *Legea nr. 86*, Monitorul Oficial, nr. 88/14 aprilie 1933.

14 Dimitrie Gusti (1880-1955), sociolog, estetician, a întemeiat sociologia românească modernă, a editat „Enciclopedia României” (1938-1943). A condus Institutul Social Român (1921-1939; 1944-1948), Institutul de Științe Sociale ale României (1939-1944), a coordonat revistele: „Arhiva pentru Știința și Reforma Socială” (1919-1939) și „Sociologie Socială” (1936-1944). A organizat expoziții internaționale de promovare a României, la Paris (1937), Londra și New York (1939), cu răsunet în întreaga lume datorită metodelor inovatoare de modernizare, aplicate la nivelul întregii țări. Ministru al Instrucțiunii, Cultelor și Artelor (1932-1933), Dimitrie Gusti a legiferat Serviciul Social (1938) pentru prima dată în lume, fapt care a dus la o acțiune socială practică, îmbinată cu pedagogia socială. A fost membru corespondent al Academiei Române (1918), titular (1919) și Președinte al Academiei (1944-1948). Excluz din Academia Republicii Populare Române în anul 1948 alături de peste 100 de membri titulari, a fost repus în drepturi în anul 1990.

15 Momente memorabile au fost povestite de diferiți participanți, dar aici vom reda unul dintre acestea, pentru pitorescul evenimentului: Henri H. Stahl, sociolog și apropiat colaborator al lui Dimitrie Gusti, a relatat că prezența lui Carol al II-lea pe șantierul Muzeului era un fapt obișnuit. Astfel că într-o zi, întrebând cum se desfășoară lucrurile, a aflat că primarul Bucureștiului nu fusese de acord să doneze un teren, înconjurat de un gard, pentru construirea uneia dintre casele țărănești. Atunci Carol al II-lea a pus la pământ acel gard cu piciorul, spunând oamenilor: „Să-i ziceți că eu l-am dărâmat!”. Astfel de exemple sunt multe, acest lucru dovedind o dată în plus implicarea lui Carol al II-lea în susținerea faptelor de cultură.

16 Lilly Marcou, *op. cit.*, p. 256.

17 Biblioteca Centrală a Ministerului Apărării Naționale, *Bibliografia Militară Românească*, vol. III: 1944-1973, pp. 136-180.

18 *Ibidem*, p. 136.

19 „Regulamentul Școlii Superioare de Război”, în: *Buletinul Școlii Superioare de Război*, 1937, nr. 1, aprilie-mai, p. 5. Apariția Buletinului a fost aprobată de Marele Stat Major, nr. 2872/23 ianuarie 1937.

20 *Ibidem*, p. 6.

21 *Ibidem*.

22 *Ibidem*.

23 Ioan Scurtu, *Istoria românilor în timpul celor patru regi (1866-1947)*, vol. III: *Carol II*, Editura Enciclopedică, București, 2001, p. 267.

24 Serviciul Arhivelor Naționale Istorice Centrale (în continuare SANIC), Fond 333 MApN, Cabinetul Ministrului de Război, dosar 78/1938, f. 449.

25 De exemplu, în nr. 1/1937, Buletinul a avut ca temă „Divizia în defensivă”, în nr. 2/1939 s-a vorbit despre „Gruparea tactică în atac”, în nr. 3/1941 despre „Operațiuni defensive pe fronturi mari” etc.

26 *Buletinul Școlii Superioare de Război*, București, Școala Superioară de Război, 1941, anul III, nr. 2, aprilie-iunie, p. VI. „(...) Începutul unei serii în care urmărim să facem pe cei ce-l citesc să înțeleagă forma operațiunilor de război în doctrina actuală, dar mai ales să pătrundă spiritul în care trebuie orientată formarea comandanților noștri de orice grad”.

27 *Hotărârea Guvernului României*, nr. 305/23 aprilie 1991.

28 *Hotărârea Guvernului României*, nr. 1.027/28 august 2003.

29 *Hotărârea Guvernului României*, nr. 969/25 august 2005.

30 *Buletinul Școlii Superioare de Război*, Școala Superioară de Război, anul III, nr. 2/aprilie-iunie 1941, București, p. 3.

## BIBLIOGRAFIE

\*\*\* *Bibliografia Militară Românească*, Biblioteca Centrală a Ministerului Apărării Naționale, vol. III: 1944-1973.

\*\*\* *Buletinul Școlii Superioare de Război*, 1937, nr. 1, aprilie-mai, nr. 2, aprilie-iunie, 1941.

\*\*\* *Fond 333 MApN*, Cabinetul Ministrului de Război, Serviciul Arhivelor Naționale Istorice Centrale.

\*\*\* *Hotărârea Guvernului României*, nr. 305/23 aprilie 1991.

\*\*\* *Hotărârea Guvernului României*, nr. 1027/28 august 2003.

\*\*\* *Hotărârea Guvernului României*, nr. 969/25 august 2005.

\*\*\* *Istoricul Școlii Superioare de Război 1889-1939*, Școala Superioară de Război, București, 1939.

\*\*\* *Legi, regulamente, statute*, Fundația „Regele Ferdinand I”, Tipografia Bucovina, București, 1935.



- \*\*\* *Monitorul Oficial nr. 27/17 mai 1891.*
- \*\*\* *Monitorul Oficial nr. 72/1921.*
- \*\*\* *Monitorul Oficial, nr. 38/16 februarie* 2015.
- 1926.
- \*\*\* *Monitorul Oficial, nr. 171/ 27 iulie 1931.*
- \*\*\* *Monitorul Oficial, nr. 88/14 aprilie 1933.*
- Gusti Dimitrie (coord.), *Enciclopedia României*, vol. I: „Statul”, Asociația Științifică pentru Enciclopedia României, București, 1938.
- Marcou Lilly, *Carol al II-lea al României: regele trădat*, Editura Corint Books, București, 2015.
- Scurtu Ioan, *Civilizația românească interbelică (1918-1940)*, Editura Fundației România de Mâine, București, 2008.
- Scurtu Ioan, *Istoria românilor în timpul celor patru regi (1866-1947)*, vol. III: „Carol II”, Editura Enciclopedică, București, 2001.



# ASPECTE CU PRIVIRE LA EVOLUȚIA RELAȚIILOR MILITARE DINTRE ROMÂNIA ȘI STATELE SUBSAHARIENE ÎNAINTE ȘI DUPĂ EVENIMENTELE DIN DECEMBRIE 1989

## *ASPECTS REGARDING THE DEVELOPMENT OF MILITARY RELATIONS BETWEEN ROMANIA AND SUBSAHARIEN STATES BEFORE AND AFTER DECEMBER 1989 EVENTS*

Dr. Alba Iulia Catrinel POPESCU\*

Prin intermediul acestui articol încerc să prezint câteva dintre elementele esențiale referitoare la *principalele sectoare de cooperare militară și la dinamica relațiilor militare dintre România și statele subsahariene înainte și după evenimentele din 1989*, precum și aspecte referitoare la contribuția României în cadrul misiunilor internaționale desfășurate sub egida ONU și a Uniunii Europene în zona țărilor subsahariene.

*Through this article I try to present some of the essential elements regarding the main sectors of military cooperation and the dynamics of the military relations between Romania and the Sub-Saharan states before and after the events in 1989, as well as aspects related to Romania's contribution to the international missions under the aegis of the United Nations And the European Union in the area of Sub-Saharan countries.*

**Cuvinte-cheie:** România; statele din Africa Subsahariană; cooperare militară; industrie de apărare; comerțul cu armament; misiuni sub egida ONU și a Uniunii Europene.

**Keywords:** Romania; Sub-Saharan African states; military cooperation; defense industry; arms trade; missions under the aegis of the UN and the European Union.

**Motto:** „Toate adevărurile sunt ușor de înțeles odată ce au fost descoperite, totul este să le descoperim”.  
*Galileo Galilei (1564-1642)*

Acest articol reprezintă atât o mică parte a unui omagiu adus Africii Subsahariene, africanilor și nonafricanilor, care m-au primit în „familia lor” și mi-au rămas prieteni până în ziua de azi, cât și o sumară, dar obiectivă pledoarie, rece, tehnică, argumentată, în favoarea revenirii României pe marea „tablă de șah” africană, acolo unde, pentru prima dată în istoria sa, țara noastră și-a depășit

condiția de putere minoră la care au condamnat-o vecinătățile și vremurile, devenind jucător geostrategic activ pancontinental.

Africa Subsahariană este o zonă geopolitică distinctă, caracterizată prin unitate geografică, particularități de dezvoltare umană comune, particularități demografice comune, unitate culturală, traseu istoric comun, particularități sociale comune.

Africa Subsahariană este un spațiu al contrastelor, al paradoxurilor și al superlativelor. Desprinsă, la începuturile erei mezozoice, din vechiul continent Pangeea, Africa (și, implicit, Africa Subsahariană), are cea mai îndelungată istorie geologică ale cărei rădăcini se găsesc undeva în Precambrian.

**\*Membru afiliat al Comitetului Român  
pentru Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii  
Academia Română**  
e-mail: [albapopescu@gmail.com](mailto:albapopescu@gmail.com)



Din punct de vedere politico-administrativ și istoric, cele 52 de state care alcătuiesc Africa Subsahariană sunt separate în patru regiuni: Africa de Est împărțită în două areale: Cornul Africii și Estul Africii, Africa de Vest, Africa Centrală și Sudul Africii. Sahelul reprezintă spațiul geografic care delimitează deșertul Sahara de savana tropicală. Această împărțire respectă particularitățile regionale de ordin istoric, lingvistic, administrativ, fiind recunoscută oficial de *Organizația Națiunilor Unite*. Este o divizare utilă, întrucât facilitează abordările analitice ale spațiului, eficientizează aplicarea programelor internaționale de ajutor și dezvoltare, permite o mai bună evaluare a rezultatelor obținute.

Africa Subsahariană a fost puțin studiată în România. Jurnalistul și omul de televiziune Nicolae Melinescu a scris un studiu amplu și bine documentat dedicat Africii Subsahariene, intitulat *Uriașul care se trezește: Africa Subsahariană în ultimele trei decenii* (Editura CA Publishing, București, 2009), o abordare din perspectiva palierelelor de comunicare dintre cele două spații, românesc și cel subsaharian.

De altfel, la nivel internațional, abordarea Africii Subsahariene a fost atât în plan beletristic, romanțat, cât și tehnic, prin rapoarte ale instituțiilor internaționale implicate în gestionarea problematicei economice, de securitate, de dezvoltare umană subsahariene.

Revenind strict la titlul articolului, reamintesc faptul că decolonizarea Africii Subsahariene a reprezentat o oportunitate speculată inteligent de regimul comunist de la București. Spre deosebire de celelalte state din blocul sovietic, România a promovat o politică externă independentă, tradusă printr-o prezență activă, militară, economică, politico-diplomatică și culturală în Africa Subsahariană unde, pentru prima dată în istoria sa, România a devenit jucător geostrategic activ, fiind capabilă să-și proiecteze interesele de putere la distanță de propriile frontiere. Dar schimbarea de paradigma politică subsecventă evenimentelor din decembrie 1989 a generat un recul al prezenței românești în spațiul subsaharian care s-a răsfrânt și asupra cooperării militare dintre România și statele africane.

### **Perioada premergătoare evenimentelor din 1989**

În perioada Războiului Rece, România a fost unul dintre cei mai importanți parteneri militari ai statelor subsahariene. În calitate de susținător fervent

al dreptului la autodeterminare al popoarelor „lumea a treia”, România a fost un partener efectiv al acestora în „lupta antiimperialistă și anticolonialistă”, prin furnizare de armament, muniție, tehnică de luptă și, mai ales, prin furnizare de expertiză militară. Relațiile militare dintre România și statele africane aveau baze politice și economice foarte clare, ele serveau extinderii influenței politice a regimului de la București și deschiderii piețelor țintă pentru alte produse comerciale românești. În urma tranzacțiilor militare, România primea de la partenerii africani materii prime, facilități economice, resurse valutare.

Totodată, România era membră a Tratatului de la Varșovia, calitate care îi impunea o linie ideologică strictă și anumite restricții impuse de Moscova. Privit drept „rebelul familiei”, util în calitate de canal diplomatic, regimul de la București a beneficiat, din partea liderilor de la Kremlin, de o independență controlată în politica externă, comparativ cu alte state aparținând blocului estic, aspect vizibil și în planul relațiilor militare dezvoltate de România cu statele subsahariene.

În anii Războiului Rece, „Nordul” și „Vestul” se confruntau cu „Estul”, iar câmpul de luptă era „Sudul” sau „lumea a treia”, prin urmare era datoria statelor „frățești” să sprijine militar tinerele state africane amenințate de imperialismul capitalist. Prezența militară românească în Africa Subsahariană a fost restricționată de interesele Moscovei, care și-a păstrat mereu locul de prim furnizor de echipamente militare și muniție pentru noile state socialiste africane. România a compensat însă în planul furnizării de expertiză militară, operațiunea „SIRIUS” fiind un astfel de exemplu.

În perioada anilor 1981-1982, *Grupul de Aviație Român „SIRIUS”* din cadrul *Școlii de Aplicație pentru Forțele Aeriene „Aurel Vlaicu”* de la Boboc a pus bazele *Escola Nacional de Aviação Militar Comandante Bula* (ENAM) – *Școlii Naționale de Aviație Militară Comandante Bula*, prima structură de învățământ aeronautic angolez. Astfel, 68 de ofițeri, 51 de maiștri militari, 4 subofițeri și 27 de salariați civili, aflați sub comanda generalului Aurel Niculescu<sup>1</sup>, au instruit personalul navigant, didactic, tehnic, logistic, ofițeri de stat major și navigatori de sol, specialiști în meteorologie angolezi<sup>2</sup>. Detașamentul românesc dislocat în Angola, la baza aeriană Negage, a avut în componență Escadrila 1 de aviație școală cu 12 avioane IAR-823 și Escadrila 2 de aviație școală cu 6 avioane BN-2 de transport ușor și 6 elicoptere IAR-316B. În data de 11 februarie





1981 a fost inaugurată ENAM, în prezența vice ministrului angolez al apărării. În cursul celor doi ani, au fost pregătiți 54 de piloți, 18 ofițeri de stat major, 13 meteorologi, 77 de tehnicieni de aviație și 7 specialiști în logistică, precum și personal didactic din rândurile localnicilor. Misiunea a fost un succes, la încheierea celor doi ani, comanda școlii fiind predată de către generalul Niculescu, guvernului angolez.

Anii de vârf ai prezenței românești pe piața de armament africană au fost cei cuprinși între anii 1975 și 1989, perioadă în care la nivel global se declanșau, în medie, circa 40 de conflicte anual, majoritatea acestora în statele subsahariene. Cunoscute sub termenul generic de *war by proxy*, aceste „războaie prin terți” orchestrate de superputerile momentului au reprezentat oportunități speculate din plin de industria militară românească a timpului. Jurnalistul Nicolae Melinescu<sup>3</sup> își amintește un moment antologic din timpul vizitei președintelui Mozambicului, Samora Moises Machel (1933-1986), din aprilie 1981 când, în cadrul mitingului de prietenie româno-mozambican de la „Uzinele 23 August”, acesta a mulțumit public pentru tancurile, mitralierele și muniția furnizate de România luptătorilor pentru libertate din țara sa.

### Perioada ulterioară evenimentelor din decembrie 1989

Evenimentele din decembrie 1989 au schimbat profund natura relațiilor de putere dintre statele blocului estic și Moscova, iar implozia Imperiului Sovietic din anul 1991 a definitivat procesul disoluției sistemului bipolar.

România a devenit din stat comunist, membru al Tratatului de la Varșovia, un stat aflat în tranziție, cu perspective sumbre de a intra în categoria „statelor tampon”<sup>4</sup>.

Decizii politice din perioada anilor '90, care au vizat industrii competitive în perioada anterioară, începând cu sectoare ale industriei militare, unitatea de producție a diamantelor sintetice, industria chimică, petro-chimică, siderurgică și metalurgică și terminând cu flota de pescuit oceanic au condus la demantelarea și la transformarea acestora în fier vechi.

În anii 1990, România a pierdut pe toate planurile, inclusiv în domeniul pieței de armament. Întrucât anvergura politicii sale externe a fost mult redusă, primele consecințe s-au făcut simțite în domeniul relațiilor cu partenerii tradiționali din „lumea a treia”, unde locul de furnizor de armament ieftin și competitiv a fost ocupat imediat de China și de alți jucători, care au venit cu oferte de parteneriat extins politico-economico-militar.

Curba descendentă s-a făcut simțită tot mai acut la începutul anilor 2000. Dacă la începutul anilor '90 România se afla încă în rândul statelor relativ importante în domeniul exportului de armament, cu vânzări anuale de peste 150 de milioane \$ și cu o piață consolidată, la începutul anilor 2000, exporturile românești de profil ajunseseră la o valoare minimă de 24,5 milioane \$.

Conform datelor furnizate de *Agenția Națională pentru Controlul Exporturilor* (ANCEX), *Serviciul Arme Convenționale*, din cadrul Ministerului Afacerilor Externe (MAE), volumul exporturilor românești în domeniul militar a cunoscut o perioadă de descreștere masivă între anii 1997 și 2001 și una constant ascendentă între anii 2002 și 2011, vizibile în Tabelul nr. 1 și în graficul din Figura nr. 1.

Analizele sectoriale din anul 2002 au dus la concluzia că România are șansa de a reveni în piața de armament mondială dacă își centrează producția pe armele cu calibru mic (ML1), armamentul ușor (ML2) și muniția aferentă (ML3)<sup>6</sup>.

**Tabelul nr. 1**

*Volumul exporturilor militare românești în perioada 1994 - 2011, exprimate în milioane \$ (ANCEX)<sup>5</sup>*

Anul	Volumul total al exporturilor militare (milioane \$)	Anul	Volumul total al exporturilor militare (milioane \$)
1994	122	2003	69
1995	168	2004	41
1996	77	2005	46
1997	56	2006	99
1998	56	2007	83
1999	67	2008	122
2000	38	2009	135
2001	24	2010	162
2002	43	2011	255



Aderarea României la NATO în anul 2004 a reprezentat evenimentul crucial, care a schimbat radical structura de putere în România. În intervalul dintre anii 2002 și 2014, exporturile românești de armament au crescut, principalul partener fiind

comercianților de arme a crescut, au apărut noi state producătoare, care au înțeles perfect algoritmul de intrare și de menținere pe piață, prin intermediul comerțului cu arme și cu echipamente militare.

Același raport GRIP arată nivelul cheltuielilor militare destinate apărării de către guvernele europene în perioada cuprinsă între anii 2002 și 2011.

Conform definiției formulate de *Stockholm International Peace Research Institute SIPRI – Institutul de Cercetare a Păcii din Stockholm* și *SIPRI Yearbook 2012*, capitolul 4, *Military Expenditure – Cheltuieli Militare* și citată de GRIP<sup>8</sup>, prin cheltuieli militare se înțelege totalitatea cheltuielilor destinate plății personalului (salarii, contribuții sociale și pensii pentru militari și civili), achiziției de echipamente destinate cercetării și dezvoltării, lucrărilor

de mentenanță, construcției de infrastructură, activităților spațiale militare și de asistență în străinătate angajate de ministerul apărării al unei țări, altele decât cele derulate de agențiile guvernamentale implicate în proiecte de natură militară. Din categoria cheltuielilor militare se exclud cheltuielile forțelor armate neguvernamentale, cheltuielile destinate unor activități militare care țin de domeniul trecutului de tipul altor avantaje cu excepția celor destinate veteranilor, costuri pentru demobilizare, reconversia infrastructurilor, demantelarea și distrucția armamentului.

Tabelul nr. 2

Volumul cheltuielilor militare pe perioada 2002 - 2011, în milioane \$, la cursul anului 2010<sup>9</sup>

Țara	Anul										Variație %
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
România	2.084	2.150	2.312	2.446	2.520	2.417	2.664	2.265	2.086	1.945	- 6,7
Polonia	6.275	6.522	6.819	7.289	7.762	8.774	7.848	8.414	8.781	9.149	45,8
Cehia	3.088	3.355	3.219	3.519	3.251	3.136	2.673	2.752	2.498	2.254	-27,0
Bulgaria	1.006	1.025	1.002	1.025	1.016	1.181	989	940	894	722	-28,2

politice bizare adoptate în primii ani ai deceniului al nouălea din secolul trecut, sunt legate de faptul că aderarea României la instituțiile euroatlantice a implicat ajustarea calibrelor la standardele NATO, altele decât cele aflate în producție până atunci, precum și de faptul că piețele de armament, extrem de concurențiale și de profitabile, lasă puțin loc industriilor subfinanțate și lipsite de susținere politico-diplomatică puternică. Pe plan mondial, numărul

În Tabelul nr. 2 și în graficul din Figura nr. 2 este prezentată situația cheltuielilor militare efectuate de guvernele a patru state foste membre ale blocului estic, între care și România. Putem constata cu ușurință că România, putere cu potențial mediu între statele europene (sub aspectul teritoriului, al resurselor și al populației), are cheltuieli militare de trei ori mai scăzute decât Polonia și sub nivelul Cehiei.



În Tabelul nr. 3 se observă repartitia cheltuielilor militare pe cap de locuitor în 2011, în funcție de PIB și de populația celor patru state est-europene.

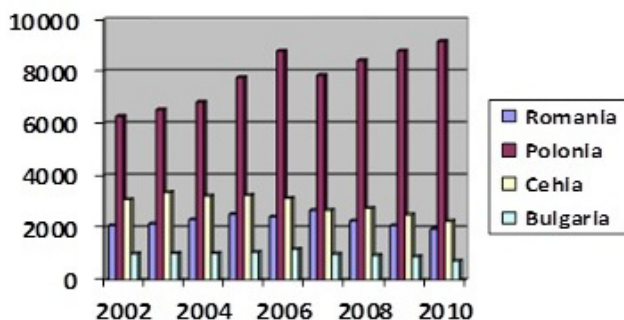


Fig. 2 Volumul comparativ al cheltuielilor militare pe perioada 2002 - 2010, în milioane \$, la cursul anului 2010 (prelucrare proprie a datelor)

România a avut cele mai mici cheltuieli militare per capita, sub nivelul Bulgariei.

50 de state producătoare de armament la nivel global, în condițiile în care Polonia ocupă locul 18, Cehia locul 28, Bulgaria locul 32 și Republica Moldova ocupă locul 36, conform clasamentului GRIP pentru perioada 2002-2011<sup>11</sup>. Această statistică demonstrează cu claritate dimensiunea prăbușirii pe care a suferit-o industria producătoare de armament a României. Aceleași rapoarte GRIP arată clasamentul mondial al statelor exportatoare de arme cu calibru mic, armament ușor și muniția aferentă în perioada 2006-2009.

Din datele furnizate de Tabelul nr. 4, observăm că, pe sectorul exportului de armament ușor, arme cu calibru mic și muniție aferentă, Cehia și Polonia apar în categoria exportatorilor celor mai importanți, aspect care certifică importanța finanțării industriei de apărare. Trebuie amintit că, în anul 2011, la nivel global, valoarea livrărilor de

Tabelul nr. 3

**Populația, PIB și cheltuielile militare ale României, Poloniei, Cehiei și Bulgariei în anul 2011<sup>10</sup>**

Anul 2011								
Țara	Populația (milioane de locuitori)	PIB (milioane de Euro)	Moneda	Rata de schimb Euro	Volum total cheltuieli militare în moneda locală	Volum total cheltuieli militare în Euro	Cheltuieli militare (Euro pe cap de locuitor)	PIB %
România	21.355.849	131.327	Leu	4,24	6.540	1.543	72	1,17
Polonia	38.538.447	369.666	Nv.zloty	4,12	28.757	6.979	181	1,89
Cehia	10.505.445	156.217	Courony	24,59	43.874	1.784	170	1,14
Bulgaria	7.327.224	38.483	Nv.leva	1,96	1.112	569	78	1,48

Subfinanțarea cronică a armatei și a industriei de apărare se oglindește perfect în contraperformața României de a lipsi din rândul (măcar) primelor

armament convențional a fost de 44,26 miliarde de \$, din care 8,5 miliarde \$ au reprezentat sectorul ML1, ML2, ML3. Conform GRIP, volumul

Tabelul nr. 4

**Clasamentul mondial al statelor exportatoare de ML1, ML2 și ML3 în perioada 2006-2009<sup>12</sup>**

ANII 2006 – 2009		
Categorie de exportatori	Valoarea exporturilor (milioane de dolari)	State
Exportatorii cei mai importanți	+ 500	SUA
	100-499	Germania, Austria, Belgia, Brazilia, Coreea de Sus, Italia, Japonia, Rusia, Elveția
Exportatorii majori	50-99	Canada, China, Spania, Finlanda, Franța, Israel, Norvegia, Cehia, Marea Britanie, Turcia
	10-49	Argentina, Bosnia-Herțegovina, Cipru, Croația, Mexic, Polonia, Serbia, Singapore, Suedia



mediu anual al transferurilor internaționale de ML3 este de 4,3 miliarde \$, reprezentând peste 50% din volumul total al sectorului. Din această categorie, 1,8 miliarde \$ reprezintă transferurile internaționale de muniție pentru arme de calibru mic unde clasamentul principalilor zece producători mondiali din perioada 2002 - 2006 era alcătuit din: SUA, Germania, Elveția, Marea Britanie, Rusia, Norvegia, Suedia, Cehia și Coreea de Sud.

Conform aceluiași raport, GRIP 2013, cheltuielile militare ale Africii în perioada 2002 - 2011 au prezentat o evoluție ascendentă, de la 19,5 miliarde \$, în 2002, la 32,2 miliarde \$, în 2011, reprezentând o creștere de 64,9%, Africa Subsahariană înregistrând o creștere de 44% (a se vedea Tabelul nr. 5).

Explicația acestui trend constant crescător de-a lungul întregii perioade este legată de caracteristicile mediului de securitate subsaharian,

sunt: Africa de Sud, cu un volum de 4,8 miliarde \$ în 2011, Angola, cu 3,3 miliarde \$, și Nigeria, cu 232 de milioane \$. Trebuie menționat că, în octombrie 2014, parlamentul nigerian a aprobat contractarea de pe piața externă a unui împrumut de 1 miliard \$ destinat finanțării luptei contra insurgenței *Boko Haram*<sup>14</sup>. State, precum: Benin, Burundi, Djibouti, Guinea Ecuatorială, Guinea, Guinea Bissau, Eritreea, Gabon, Gambia, Liberia, Malawi, Mauritania, Mozambic, Niger, R. Congo, R. Centrafricană, Senegal, Somalia, Sudan și Sudanul de Sud nu oferă detalii referitoare la cheltuielile militare, prin urmare, estimările se realizează raportat la volumul cheltuielilor statelor de referință Kenya, Mali, Uganda, Sierra Leone, Ciad și Swaziland.

Comerțul ilicit cu muniție și echipamente militare atinge un nivel de 20 de miliarde \$ anual, fiind angrenate atât companii, cât și state interesate

**Tabelul nr. 5**  
**Cheltuielile militare în Africa și cele două regiuni geopolitice: Africa de Nord și Africa Subsahariană în perioada 2002 - 2011, exprimate în miliarde \$<sup>13</sup>**

Regiunea	ANUL										Variație %
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Africa	19,5	19,4	21,8	22,7	23,6	24,6	27,8	28,6	29,6	32,2	64,9
Africa de Nord	6,3	6,5	7,1	7,3	7,3	8,0	9,4	10	10,5	13,1	109
Africa Subsahariană	13,2	12,9	14,8	15,3	16,3	16,6	18,4	18,6	19,1	19,1	44

dominat de extinderea fenomenelor de terorism și insurgență, a conflictelor și crizelor locale, a instabilității regionale subsecvente fenomenelor de contaminare a crizelor. De exemplu, cazul unor state, precum: Etiopia, Kenya și Uganda, situate în vecinătatea unor focare de conflict sau a unor state eșuate/colapsate care, depășite de efortul de a susține economic valurile de migranți provenite din regiunile marcate de criză umanitară, au fost obligate să își reducă volumul cheltuielilor militare. Un alt exemplu îl constituie statele, precum Nigeria și Mali, care au decis creșterea acestor cheltuieli sub presiunea exercitată de insurgența organizațiilor teroriste sau de reîncălzirea unor conflicte locale. Întrucât multe state subsahariene nu oferă date despre volumul cheltuielilor militare, aceste volume se referă mai curând la estimări decât la cifre foarte exacte.

Conform GRIP, principalele state subsahariene care au înregistrat creșteri ale cheltuielilor militare

să își sporească profiturile, mai ales într-un spațiu atât de imprevizibil cum este Africa Subsahariană. Această lipsă de transparență în declararea cheltuielilor militare din partea majorității statelor africane ne indică prezența acestui tip de practici ilicite, cu atât mai mult cu cât, în lista statelor care refuză declararea acestor cheltuieli se află și unele în curs de eșuare sau eșuate deja.

Opacitatea se înregistrează și de partea exportatorilor, mai ales a celor activi în piețe, precum cea subsahariană, aspect care certifică existența unor practici la limita legalității în comerțul local cu arme, rabatul de la componenta morală a acestui tip de comerț fiind unanim acceptat și recunoscut în unele state subsahariene.

În data de 2 aprilie 2013, Adunarea Generală a ONU a adoptat *The Arms Trade Treaty* (ATT) – *Tratatul privind Comerțul cu Armament*, primul tratat internațional care gestionează comerțul cu arme, cu scopul de a combate traficul





ilicite, îndeosebi cel care alimentează organizațiile teroriste, de criminalitate organizată, guvernele acuzate de genocid sau epurări etnice etc. ATT a intrat în vigoare la data de 24 decembrie 2014. Statele semnatare ale ATT se obligă să declare volumul cheltuielilor militare anuale, al exporturilor și importurilor de armament, nu doar transferurile de mărfuri militare, limitându-se astfel, cel puțin teoretic, marja tradițională de opacitate așternută peste aceste tranzacții<sup>15</sup>.

Până la intrarea în vigoare a ATT a funcționat *Aranjamentul de la Wassenaar*<sup>16</sup>, în cadrul căruia operează 41 de state, dintre cele mai importante în domeniul comerțului și producției de echipamente. Acest aranjament stipulează obligația înserierii produsului în cursul fabricației, existenței unei licențe de export avizate de o autoritate națională specializată pe baza unui certificat de utilizare final și cu informarea unei agenții specializate internaționale, astfel încât traseul armelor să poată fi identificat.

Este evident că, în perioada celor 10 ani de ieșire a României de pe piața subsahariană a armelor, au intrat alți jucători interesați de oportunitățile oferite de un mediu atât de instabil. Nu trebuie omis faptul că trei sferturi din volumul total al exporturilor de armament au avut ca destinație statele *lumii a treia*.

În Raportul ANCEX, din iulie 2014, este prezentată situația vânzărilor efective de armament și tehnică de luptă românești în statele subsahariene. Clienții subsaharieni ai industriei de apărare românești se rezumă la Africa de Sud, Burkina Faso, Mozambic, Kenya, Gabon, Zambia, iar nivelele tranzacțiilor sunt reduse spre simbolice.

În anul 2007, Comisia Europeană a lansat *Defence Package*<sup>17</sup> – *Pachetul de măsuri pentru Apărare*, un plan de măsuri menite să integreze sectoarele industriei de apărare și securitate ale statelor membre și crearea unei piețe unice europene de profil. În 24 iulie 2013, a fost dat publicității *Communications on the European Defence and Security Sector – Comunicări despre Apărarea Europeană și Sectorul de Securitate*, unde s-au trasat noile reguli comunitare privind activitățile de procurare<sup>18</sup> și transfer intraeuropean<sup>19</sup> de materiale și echipamente din domeniul securității și apărării. Un aspect important este reprezentat de eliminarea măsurilor compensatorii de natură militară sau nonmilitară primite de statele membre UE în vederea protejării intereselor industriei locale,

cunoscute sub numele de *off-set*. Rămâne de văzut ce procent va obține România din această piață și cum va reuși să își revigoreze o industrie cândva prosperă și competitivă.

Un alt aspect al cooperării militare dintre România și statele subsahariene îl reprezintă prezența militarilor români în cadrul misiunilor Organizației Națiunilor Unite (ONU) care acționează în vederea stabilizării regiunilor aflate în criză sau conflict din regiune.

Conform cronologiei descrise de către generalul Visarion Neagoe<sup>20</sup> în lucrarea *Armata României în misiuni internaționale 1991 - 2009*, prima misiune postdecembristă a militarilor români în Africa Subsahariană s-a desfășurat în cadrul operațiunii *United Nations Operation in Somalia UNOSOM II – Misiunea Națiunilor Unite în Somalia* instituită în baza Rezoluției nr. 751 din 24 aprilie 1992 a Consiliului de Securitate (CS) al ONU. Mandatul misiunii a fost de ajutorare umanitară a populației afectate de foamete și de luptele dintre clanurile rivale, precum și de reconstrucție a vieții sociale, economice și politice somaleze. România a participat cu Spitalul Militar de Campanie nr. 50, cu un efectiv de 232 de oameni, dislocat în apropierea aeroportului din Mogadiscio, unde a funcționat independent în perioada 6 iulie 1993 - 26 octombrie 1994.

În perioada 9 martie - 15 aprilie 1994, o grupă de cinci ofițeri români de stat major și-a desfășurat activitatea în cadrul contingentului belgian dislocat în capitala Rwandei, Kigali, în cadrul misiunii *United Nations Allied Mission in Rwanda UNAMIR II – Misiunea Națiunilor Unite în Rwanda* instituită în baza Rezoluției nr. 925 din 8 iunie 1994 a CS al ONU. Ofițerii români au activat în cadrul Comandamentului UNAMIR II, în secțiile de planificare și operații, precum și în cadrul companiilor batalionului belgian de parașutiști. Mandatul misiunii ONU a fost de sprijinire a procesului de reconciliere națională și repatriere a refugiaților, acordare de ajutor umanitar, asistență medicală populației, protecția personalului ONU și a reprezentanților Tribunalului Penal Internațional care urma să judece inculpații acuzați de genocidul populației tutsi.

În perioada 17 mai 1995 - 1 iulie 1997, România a participat în cadrul misiunii *United Nations Angola Verification Mission UNAVEM*



III – Misiunea Națiunilor Unite de Verificare în Angola, instituită în baza Rezoluției nr. 976 a CS al ONU din 8 februarie 1995. Mandatul misiunii a fost supravegherea retragerii trupelor cubaneze care susținuseră UNITA<sup>21</sup>, demobilizarea UNITA, dezarmarea civililor și integrarea unor luptători UNITA în forțele armate angoleze. UNAVEM II avea să fie cea mai lungă și mai consistentă misiune românească sub mandat ONU în Africa. Prezența României a constat în 31 de ofițeri și subofițeri de stat major incluși în cadrul structurii centrale a UNAVEM III, precum și în alte comandamente, un spital militar de campanie cu un efectiv de 110 persoane și un batalion de militari români din cadrul operațiunii ROMBAT.

În perioada iunie 1997 - februarie 1999 un contingent de 150 de militari români aparținând unei companii mecanizate din cadrul Forței de Reacție Rapidă a participat la misiunea de menținere a păcii *United Nations Observer Mission in Angola UNOMA – Misiunea Națiunilor Unite de Observare în Angola*, în baza Rezoluției nr. 1118 din 30 iulie 1997 a CS al ONU.

În perioada septembrie 2002 - februarie 2003, un ofițer român expert pe probleme de Demilitarizare-Reconversie-Reintegrare-Repatriere a asistat Comisia Militară Mixtă din Angola în aplicarea prevederilor *Memorandumului de Înțelegere* dintre forțele guvernului angolez și forțele UNITA, în cadrul misiunii *United Nations Office in Angola UNOA – Biroul Națiunilor Unite în Angola*.

În data de 30 noiembrie 1999, CS al ONU a emis Rezoluția nr. 1297 privind constituirea *UN Mission in Congo UNMIC – Misiunea Națiunilor Unite în Congo* cu mandatul de a normaliza situația de-a lungul frontierei congoleze, combaterea traficului ilegal de arme și a infiltrărilor grupurilor armate și dezarmarea milițiilor civile. România a participat cu un număr de 22 de observatori militari.

Prin Rezoluția nr. 1312 a CS al ONU, din 31 iunie 2000, se decide înființarea *United Nations Mission in Ethiopia and Eritrea UNMEE – Misiunea Națiunilor Unite în Etiopia și Eritreea*, având ca obiective stabilirea și menținerea legăturilor dintre facțiunile rivale și inspectarea trupelor aflate în zona de operații. România a participat cu o grupă de ofițeri care au activat în teatrul de operații.

Prin Rezoluția nr. 1509 din 19 septembrie 2003, CS al ONU a decis înființarea *United Nations Mission in Liberia UNMIL – Misiunea*

*Națiunilor Unite în Liberia* având mandatul de a susține implementarea acordului de încetare a focului, instaurarea păcii, protecția obiectivelor și personalului ONU, asistență umanitară și reconstrucție postconflict. România a participat cu doi observatori militari.

Prin Rezoluția nr. 1590 din 24 martie 2005, CS al ONU a decis constituirea *United Nations Mission in Sudan UNMIS – Misiunea Națiunilor Unite în Sudan* cu mandatul de a oferi sprijin în aplicarea prevederilor *Acordului lărgit de pace* semnat la 9 ianuarie 2005 între guvernul sudanez și *Mișcarea Armată de Eliberare Populară din Sudan*, asistență umanitară, protejarea populației civile.

Prin Rezoluția nr. 1706 din 31 august 2006, CS al ONU decide extinderea mandatului UNMIS și în regiunea Darfur pentru aplicarea imediată a acordului de pace. România a participat cu 12 observatori militari.

În data de 27 februarie 2004, CS al ONU a adoptat Rezoluția nr. 1528 care înființează *United Nations Operation in Cote d'Ivoire UNOCI – Misiunea Națiunilor Unite în Coasta de Fildeș*, având drept scop facilitarea aplicării acordului de pace semnat în ianuarie 2003. România a participat cu șapte observatori militari.

Prin Rezoluția nr. 1545 a CS al ONU din 21 mai 2004 a fost instituită *United Nations Operations in Burundi UNOB – Misiunea Națiunilor Unite în Burundi* având mandatul de a implementa prevederile *Acordului de la Arusha*, de a restaura pacea durabilă și a realiza reconcilierea națională.

În 25 octombrie 2006, CS al ONU decide, prin Rezoluția nr. 1719, înființarea *Biroului Integrat* al ONU în Burundi. România a participat cu trei observatori militari.

Prin eforturile armatei, România ocupă, în prezent, locul 70 din 115 state membre contribuitoare cu trupe și poliție la operațiunile ONU de menținere a păcii<sup>22</sup>.

Totodată, Armata României, în calitate de membru UE, participă la misiunile comunității europene din spațiul subsaharian.

O astfel de misiune în derulare este *Operațiunea Atalanta, European Union Naval Force Somalia EU-NAVFOR-ATALANTA*<sup>23</sup>, instituită la data de 8 decembrie 2008 în cadrul palierului de *Politici de Securitate Comună și Apărare PSAC* prin decizia Consiliului European, în baza Rezoluției nr. 1816 a CS al ONU din data de 2 iunie 2008, care a permis





statelor care au semnat un acord cu Guvernul Federal de Tranziție al Somaliei să pătrundă în apele teritoriale ale acestui stat pentru a combate pirateria navală. Centrul de comandă al misiunii se află în Marea Britanie la *Northwood Headquarters*. Forțele angrenate în operațiunea *Atalanta* conlucrează cu cele aparținând *Combined Task Force 151* a *US-led Combined Maritime Forces CMF*, precum și cu forțele NATO angrenate în operațiunea antiteroristă *Ocean Shield*. Obiectivele operațiunii *Atalanta* sunt de a proteja vasele aparținând *African Union Mission to Somalia A.MI.SOM.* și *World Food Programme WFP – Programul Alimentar Mondial*, dar și alte vase aflate în dificultate, de pirateria navală din Golful Aden și Oceanul Indian, precum și de a monitoriza activitățile de pescuit din largul coastelor somaleze<sup>24</sup>. România a participat cu fregata „Regele Ferdinand”, care a îndeplinit cu succes misiuni de patrulare și de luptă contra piraților din largul coastelor somaleze.

### Concluzii

Relațiile militare dintre România și statele subsahariene au fost tributare atât interesului politic manifestat de guvernul de la București față de partenerii africani, cât și acordurilor politice internaționale la care România a fost parte. Dacă în perioada premergătoare evenimentelor din decembrie 1989, România era un stat comunist relativ independent, membru al Tratatului de la Varșovia, după evenimentele amintite, România democratică a trecut de la statutul incert de „stat tampon” afiliat sferei de influență rusești din perioada anilor '90 la cel de membru al NATO și al Uniunii Europene.

În perioada comunistă, România reprezenta unul dintre principalii parteneri militari ai statelor africane „frățești”, care ofereau în schimb Bucureștiului facilități de ordin economic și politic. Scăderea interesului liderilor politici români pentru acest spațiu, concretizat prin reducerea reprezentării diplomatice de la 28 de ambasade înainte de decembrie 1989 la doar opt ambasade astăzi, a condus la pierderea piețelor de desfacere ale produselor românești, inclusiv a celor militare, preluate preponderent de companii de profil chinezești și rusești. O situație previzibilă, întrucât într-un astfel de spațiu măcinat de crize și conflicte, precum cel subsaharian, extrem de ofertant pentru industria militară, absența diplomatică se traduce în dispariția de pe piața armelor, iar subfinanțarea

cronică a armatei se traduce prin scăderea competitivității produselor industriei militare ca urmare a limitării accesului la înalte tehnologii din domeniu. Rezultatul îl reprezintă pierderea oportunităților, dispariția din rândul statelor care au un cuvânt de spus în domeniul producției de apărare și o *imagine de putere militară minoră*.

Cu toate acestea, după anul 1989, România a câștigat, din punct de vedere militar, la capitolul imagine, experiență în teatre de operațiuni, cooperare cu partenerii nord-atlantici, ca urmare a participării la acțiuni de luptă și diferite operațiuni de menținere a păcii, inclusiv în Africa Subsahariană. Seriozitatea, bravura și profesionalismul militarilor români au compensat lipsurile din dotarea armatei, poziționând România între primele patru state contribuatoare la eforturile NATO de instaurare a păcii în regiuni măcinate de conflicte din Africa și Asia. Cu toate acestea, subfinanțarea și lipsa de interes politic față de fostele piețe de desfacere ale produselor industriei militare românești, printre care și cele subsahariene, continuă să limiteze capacitatea de dezvoltare a unei industrii de cea mai mare importanță strategică.

### NOTE:

1 Primul comandant al Comandamentului Aviației Militare și comandant al Școlii Superioare de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu” (1961-1971); Cmd. Jănel Tănase, *Misiune secretă: Sirius*, în Revista „Observatorul Militar” Nr. 2, 16-22 ianuarie 2013, [www.presamilitara.ro](http://www.presamilitara.ro), p. 16.

2 *Ibidem*.

3 Nicolae Melinescu, *Uriășul care se trezește*, CA Publishing, București, 2009, p. 90.

4 În acest context, Moscova a schimbat formula de exercitare a controlului asupra statului român, de la metodele de tip *hard power* din perioada Tratatului de la Varșovia, la cele de tip *soft power* astfel că influența rusească în România a devenit mai persuasivă în anii ulteriori evenimentelor din 1989.

5 S-au utilizat date provenite din rapoartele anuale ANCEX.

6 Conform *Listei naționale cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni*, adoptată prin Ordinul Ministrului Afacerilor Externe nr. 996/2014 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 328 din 28 aprilie 2014) (sinteză) publicată în Raportul anual 2013 al Agenției Naționale pentru Controlul Exporturilor ANCEX, codurile ML semnifică:

*ML1* – Arme cu țeavă lisă cu un calibru mai mic de 20 mm, alte arme de foc și arme automate cu un calibru mai mic sau egal cu 12,7 mm (0,5 inch) și accesorii, precum și componente special concepute pentru acestea.



BIBLIOGRAFIE

ML2 – Arme cu țeavă lisă cu un calibru de 20 mm sau mai mare, alte arme sau armament cu un calibru mai mare de 12,7 mm (calibru 0,5 inch), lansatoare și accesorii, precum și componente special concepute pentru acestea.

ML3 – Muniții și dispozitive de reglare a focosului, precum și componente special concepute pentru acestea.

7 Sabrina Lesparre, Luc Mampaey, *Production et transfert d'armes, Compendium 2013*, GRIP Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Securite, [http://www.grip.org/sites/grip.org/files/RAPPORTS/2013/Rapport\\_2013-4.pdf](http://www.grip.org/sites/grip.org/files/RAPPORTS/2013/Rapport_2013-4.pdf), accesat la 22.11.2014, pp. 49, 37.

8 *Ibidem*, pp. 7-8.

9 *Ibidem*, p. 43.

10 *Ibidem*, p. 44.

11 *Ibidem*, p. 49.

12 *Ibidem*, p. 37.

13 GRIP, sur la base de SIPRI Military Expenditure Database apud Sabrina Lesparre, Luc Mampaey, *Idem.op.cit.*, p. 12.

14 *Nigerian parliament approves 1 bln USD loan to fight Boko Haram*, Xinhua, China.org.cn, 23.10.2014, [http://www.china.org.cn/world/Off\\_the\\_Wire/2014-10/23/content\\_33843505.htm](http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2014-10/23/content_33843505.htm), accesat la 22.11.2014.

15 *Arms Trade Treaty*, Arms Control Association, <http://www.armscontrol.org/taxonomy/term/116>, accesat la 22.11.2014.

16 *Aranjamentul de la Wassenaar*, MISIUNEA PERMANENTĂ A ROMÂNIEI pe lângă Organizațiile Internaționale de la Viena, <http://mpviena.mae.ro/node/1256>, accesat la 22.11.2014.

17 *European Defence Industrial Policy*, [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/defence/defence-industrial-policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/defence/defence-industrial-policy/index_en.htm), accesat la 22.11.2014.

18 *Directive 2009/81/EC on Defence and security procurement*.

19 *Directive 2009/43/EC on intra-EU transfers of defence products*.

20 Visarion Neagoe, *Armata României în misiuni internaționale 1991-2009*, Editura Centrului Tehnic-Editorial al Armatei, București, 2010, pp. 222-237.

21 *Uniunea Națională pentru Independența Totală a Angolei*, fondată în anul 1966, una dintre forțele beligerante în Războiul pentru Independența Angolei (1961-1975) și în Războiul Civil angolez (1975-2002), transformată după moartea liderului său, Jonas Malheiro Savimbi (22.02.2002), în partid politic.

22 <http://www.mae.ro/node/2114>, accesat la 22.11.2014.

23 <http://eunavfor.eu/>, accesat la 22.11.2014.

24 <http://eunavfor.eu/mission/>, accesat la 22.11.2014.

*Aranjamentul de la Wassenaar*, MISIUNEA PERMANENTĂ A ROMÂNIEI pe lângă Organizațiile Internaționale de la Viena, <http://mpviena.mae.ro/node/1256>

*Arms Trade Treaty*, Arms Control Association, <http://www.armscontrol.org/taxonomy/term/116>

*Directive 2009/43/EC on intra-EU transfers of defence products*.

*Directive 2009/81/EC on Defence and security procurement*.

*European Defence Industrial Policy*, [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/defence/defence-industrial-policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/defence/defence-industrial-policy/index_en.htm)

Lesparre S., Mampaey L., *Production et transfert d'armes, Compendium 2013*, GRIP Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Securite, [http://www.grip.org/sites/grip.org/files/RAPPORTS/2013/Rapport\\_2013-4.pdf](http://www.grip.org/sites/grip.org/files/RAPPORTS/2013/Rapport_2013-4.pdf)

*Lista națională cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni*, adoptată prin Ordinul Ministrului Afacerilor Externe nr. 996/2014 (publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 328 din 28 aprilie 2014) (sinteză) publicată în Raportul anual 2013 al Agenției Naționale pentru Controlul Exporturilor ANCEX.

Melinescu N., *Uriașul care se trezește*, CA Publishing, București, 2009.

Neagoe V., *Armata României în misiuni internaționale 1991-2009*, Editura Centrului Tehnic-Editorial al Armatei, București, 2010.

*Nigerian parliament approves 1 bln USD loan to fight Boko Haram*, Xinhua, China.org.cn, 23.10.2014, [http://www.china.org.cn/world/Off\\_the\\_Wire/2014-10/23/content\\_33843505.htm](http://www.china.org.cn/world/Off_the_Wire/2014-10/23/content_33843505.htm)

Tănase J., *Misiune secretă: Sirius*, Observatorul Militar Nr. 2, 16-22 ianuarie 2013, [www.presamilitara.ro](http://www.presamilitara.ro)

<http://eunavfor.eu/>

<http://eunavfor.eu/mission/>

<http://www.mae.ro/node/2114>



## SPECIFICUL DERULARII MISIUNILOR DE AUDIT DE SISTEM

### *THE SPECIFICITY OF THE SYSTEM AUDIT ENGAGEMENTS*

Lt.col.drd. Radu-Viorel MARCU\*

Lucrarea prezintă unele aspecte referitoare la cadrul de reglementare a auditului public intern, în special în ceea ce privește derularea misiunilor de audit de sistem. Totodată, sunt prezentate, succint, elemente referitoare la metodologia națională de derulare a acestui tip de misiuni de audit, fiind realizată o evaluare a respectivelor metodologii. Sunt identificate normele specifice aprobate la nivelul compartimentelor de audit public intern și este realizată o analiză a acestora.

*The paper presents some aspects regarding the methodology of internal audit, respectively system audit engagements. At the same time, there are briefly presented elements regarding the national methodology for carrying out this type of audit engagement, being performed an evaluation of the respective methodologies. The specific norms approved at the level of internal public audit compartments are identified and an analysis of them is carried out.*

**Cuvinte-cheie:** audit; entitate publică; conceptul de sistem; audit de sistem; perfecționarea auditului.

**Keywords:** audit; public entity; concept of a system; system audit; audit improvement.

Auditul public intern a fost reglementat inițial<sup>1</sup> de *Legea nr. 672/2002 privind auditul public intern*, de *Normele generale privind exercitarea activității de audit public intern*, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 38/2003 (denumite în continuare *Norme generale*), precum și de *Normele privind organizarea și exercitarea activității de consiliere desfășurate de către auditorii interni din cadrul entităților publice*, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1702/2005. Deși au mai fost efectuate unele modificări ale cadrului de reglementare, cele mai semnificative au fost cele aduse de *Legea nr. 191/2011*<sup>2</sup>. Acest act normativ a condus la republicarea Legii nr. 672/2002 și la abrogarea celor două ordine ale ministrului finanțelor publice, care au fost înlocuite cu *Normele generale privind exercitarea activității de audit public intern*, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1086/2013.

În ceea ce privește „upgradarea” cadrului de reglementare specific, nu se identifică o modificare a definiției auditului de sistem, ci, mai degrabă, o „clarificare” a modului de derulare a acestui

tip de audit, aspect ce a avut în vedere eliminarea unor eventuale confuzii ce se manifestau atât la nivelul auditorilor, cât mai ales în rândul entităților auditate, în ceea ce privește delimitarea auditului de sistem față de cel al performanței.

În cadrul prezentului articol nu mi-am propus prezentarea conceptului de sistem și/sau bunele practici internaționale pe acest palier al misiunilor de asigurare, ci doar o analiză, succintă, a prevederilor actuale la nivel național/departamental. Totuși, pentru a facilita înțelegerea conceptului de sistem, subliniez faptul că, potrivit literaturii de specialitate, prin sistem se înțelege „un ansamblu de elemente ce interacționează între ele și cu exteriorul, cu respectarea unor reguli, legi și principii, în vederea realizării unui sens, obiectiv, scop”<sup>3</sup>. Astfel, se poate spune că, prin aplicarea teoriei sistemelor, se implementează o abordare științifică (de tip logic-sistemic), care are ca fundament principiul cauzalității și facilitează o abordare interdisciplinară a realității înconjurătoare.

#### **Cadrul național de reglementare – auditul de sistem**

Definiția auditului de sistem nu a suferit modificări, fiind prevăzută la art. 14 lit. a) din

\**Direcția audit intern*

e-mail: marcuraduviorel@ymail.com

Legea nr. 672/2002 unde se consemnează că acest tip de audit „reprezintă o evaluare de profunzime a sistemelor de conducere și control intern, cu scopul de a stabili dacă acestea funcționează economic, eficiente și eficiente, pentru identificarea deficiențelor și formularea de recomandări pentru corectarea acestora”.

Principalul aspect subliniat de noul cadru de reglementare, prin *Normele generale*, este că „misiunea de audit de sistem trebuie să abordeze atât elemente specifice regularității activităților cu cadrul normativ care le reglementează, cu standardele sau cu bunele practici în domeniile auditate, cât și elemente ale performanței”.

Mai mult, legiuitorul specifică că acest tip de audit „vede” entitatea publică ca pe un sistem compus din mai multe subsisteme, a căror abordare în cadrul misiunilor de sistem, poate fi realizată, atât per ansamblu, cât și pe subsistemele componente, în funcție de complexitatea structurală a domeniilor entității respective (se are în vedere diversitatea domeniilor din cadrul entității, respectiv mărimea și volumul acestora). Astfel, se poate spune că acest tip de audit implică o analiză aprofundată pe subsistemul entității, a intrărilor/proceselor/rezultatelor în vederea evaluării modului de concepere și de punere în aplicare a subsistemului respectiv.

Venind în completarea celor subliniate anterior, faptul că auditul de sistem are în vedere atât regularitatea/conformitatea, cât și performanța, *Normele generale* stabilesc criteriile ce țin cont de cele două tipuri de audit menționate anterior, cu scopul final de a furniza o asigurare privind funcționarea, per ansamblu, a entității publice, asigurare obținută prin analiza, distinctă, a tuturor subsistemelor componente. Astfel, în derularea misiunilor, auditorii trebuie să aibă în vedere următoarele criterii<sup>4</sup>:

- conformitatea atât cu strategia, politicile, planurile, regulamentele și procedurile, cât și cu cadrul normativ specific domeniului auditabil din care face parte entitatea auditată;
- realizarea obiectivelor și atingerea țintelor respectând standardele de calitate și performanță;
- fiabilitatea, oportunitatea și utilitatea informațiilor financiare și operaționale;
- regularitatea operațiilor și etica profesională;

- integritatea patrimonială și protejarea împotriva pierderii sau deteriorării de orice natură a informațiilor, inclusiv integritatea evidențelor și documentelor justificative;
- economicitatea intrărilor de orice fel, a utilizării resurselor și eficiența operațiilor.

Astfel, auditul de sistem va analiza toate cele șase criterii, în timp ce auditul de regularitate va avea în vedere primele trei criterii, iar auditul performanței se va concentra pe ultimele trei criterii.

Criteriile stabilite prin *Normele generale* sunt în acord cu buna practică în domeniu. Astfel:

• potrivit Raportului „Comparație între Auditul de Regularitate, Auditul de Sistem și Auditul de Performanță”<sup>5</sup>, auditul de sistem va acoperi:

- economicitatea și eficiența;
- atingerea obiectivelor;
- validitatea informațiilor;
- respectarea legilor;
- regularitatea tranzacțiilor;
- protejarea patrimoniului.

• potrivit suportului de curs „Dezvoltarea auditului de performanță și a auditului de sistem în România”<sup>6</sup>, auditul de sistem are în vedere șase aspecte:

- realizarea obiectivelor, scopurilor și țăintelor respectând anumite standarde de calitate și performanță prestabilite;
- conformitatea cu politicile, planurile, regulamentele, procedurile și acordurile interne, pe de-o parte, dar și cu legile, reglementările și obligațiile externe, pe de altă parte;
- fiabilitatea, claritatea, completitudinea, oportunitatea și utilitatea informațiilor de natură financiară, operațională, și de conducere, a rapoartelor și declarațiilor, precum și integritatea evidențelor și documentelor justificative;
- regularitatea tranzacțiilor și etica comportamentală;
- economicitatea achiziției și utilizării resurselor și eficiența operațiilor;
- protejarea activelor și a intereselor împotriva pierderii sau deteriorării de orice natură și din orice cauză.

În toate situațiile expuse anterior, primele trei criterii au în vedere performanța, iar ultimele trei au în vedere conformitatea/regularitatea.





Având în vedere cele detaliate anterior, consider că auditul de sistem are aplicabilitate (contribuie la creșterea performanțelor managementului), îndeosebi la nivelul entităților publice complexe, care cuprind mai multe domenii de activitate și unde instituția publică este formată dintr-un număr semnificativ de ordonatori de credite (cum ar fi: Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Afacerilor Interne etc.) și unde, totodată, auditul este organizat la nivel centralizat. În fapt, apreciez că acest tip de misiuni își poate dovedi utilitatea și la nivelul național, putând fi organizate misiuni de audit de sistem (intersectoriale) de către Unitatea Centrală de Armonizare a Auditului Public Intern, ca structură coordonatoare, și derulate la nivelul tuturor entităților semnificative din sistemul public.

O opinie, în acest sens, este formulată și la nivelul Uniunii Europene<sup>7</sup>, apreciindu-se că auditul de sistem aduce plusvaloare, în special, în situația în care este derulat înaintea, la începutul sau, cel mult, în prima jumătate a derulării unor „proiecte”<sup>8</sup>.

Mai mult, chiar în cadrul *Strategiei dezvoltării controlului financiar public intern în România pentru perioada 2014-2016*<sup>9</sup>, emisă la nivelul Ministerului Finanțelor Publice, este cuprinsă, ca oportunitate în implementarea controlului financiar public intern, *planificarea și realizarea de misiuni intersectoriale de audit intern care să aibă drept scop gestionarea bunului public*. O activitate în acest sens, de strictă actualitate, la care s-ar impune desfășurarea unei misiuni de audit de sistem (intersectorial) ar fi auditarea sistemului de prevenire a corupției, având în vedere obligativitatea auditării, o dată la doi ani, a acestui sistem, conform prevederilor HG nr. 583/2016 *privind aprobarea Strategiei naționale anticorupție pe perioada 2016-2020, a seturilor de indicatori de performanță, a riscurilor asociate obiectivelor și măsurilor din strategie și a surselor de verificare, a inventarului măsurilor de transparență instituțională și de prevenire a corupției, a indicatorilor de evaluare, precum și a standardelor de publicare a informațiilor de interes public*.

Pentru a sublinia importanța activității de audit pentru sistemul național anticorupție, în cadrul hotărârii anterior menționate, au fost stabiliți următorii indicatori de performanță: numărul de recomandări formulate, gradul de implementare a recomandărilor formulate și structurile de audit consolidate.

### Metodologia actuală de derulare a misiunilor de audit de sistem

În ceea ce privește metodologia de derulare a misiunilor de audit de sistem, cadrul de reglementare național este, în opinia mea, la nivel de „pionierat”. Astfel, în cadrul *Normelor generale*, la pct. 3.4.-3.10 este abordată metodologia generală de desfășurare a misiunilor de asigurare, fiind astfel detaliată o singură metodologie pentru misiunile de audit de regularitate, de sistem și al performanței. Menționez că pct. 3.6 din *Normele generale*, prevede că Unitatea Centrală de Armonizare a Auditului Public Intern are obligația să dezvolte, distinct, metodologii de derulare a misiunilor de asigurare, implicit, și de sistem, prin ghiduri generale, care trebuie să fie aprobate prin ordin de ministru (ministru finanțelor publice). De asemenea, la art. 2 din *Normele generale* se prevede următoarele: *compartimentele de audit public intern sunt obligate să elaboreze norme proprii privind exercitarea auditului public intern*.

În acest sens, pe site-ul ministerului a fost postat Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 758 din 02.06.2014 *pentru aprobarea Ghidului general privind metodologia specifică de derulare a misiunilor de audit public intern de sistem* (denumit în continuare *Ghid*). În opinia mea, acest ordin nu aduce suficiente elemente suplimentare și nici nu detaliază complet prevederile referitoare la auditul de sistem din cadrul *Normelor generale*, ci doar reiterează, succint, cu caracter general, pct. 3.4-3.10 din *Normele generale*, unde este detaliată metodologia generală de derulare a misiunilor de asigurare.

Deși *Normele generale* statuează criteriile care trebuie abordate în cadrul unei misiuni de audit de sistem, acestea nu sunt dezvoltate, pentru facilitarea înțelegerii de către auditorii interni și, mai mult, *Ghidul* anterior menționat, nici măcar nu face referire la acestea. În ceea ce privește tehnicile/instrumentele de audit, *Normele generale* și *Ghidul* subliniază faptul că auditorii trebuie să folosească metode și tehnici adecvate, pentru identificarea neconcordanțelor / neconformităților / punctelor vulnerabile și adoptarea de măsuri corective/de îmbunătățire a activităților/proceselor, pentru ca instituția publică și sistemele/subsistemele acesteia să fie eficiente și eficace.

De asemenea, nu sunt detaliate aspecte referitoare la modalitatea de identificare a sistemelor/



subsistemelor, modalitatea de efectuare a analizei riscurilor la nivelul sistemelor/subsistemelor, prioritizarea în planificarea multianuală/anuală a sistemelor/subsistemelor (se precizează doar că planificarea se face de către șeful CpAPI<sup>10</sup> și se aprobă de conducerea entității).

Un sprijin în derularea misiunilor de audit de sistem îl reprezintă *Codul controlului intern/managerial al entităților publice*, aprobat prin *Ordinul Secretariatului General al Guvernului nr. 400/2015*, cu modificările și completările ulterioare, care facilitează abordarea unora dintre criteriile stabilite pentru auditul de sistem. Astfel, trebuie avute în vedere *Standardele 5 Obiective și 7 – Monitorizarea performanțelor*. În completarea acestor standarde, trebuie aplicați „cei 3E” specifici auditului performanței (economicitate, eficiență și eficacitate), pentru a cuantifica performanța managementului raportat la obiectivele/țintele entității publice. Reiterăm faptul că, potrivit *Normelor generale*, „cei 3E” au următoarele înțelesuri:

- economicitatea – minimizarea costului resurselor alocate pentru atingerea rezultatelor estimate ale unei activități cu menținerea calității corespunzătoare a acestor rezultate;
- eficiența – maximizarea rezultatelor unei activități în relație cu resursele utilizate;
- eficacitatea – gradul de îndeplinire a obiectivelor programate pentru fiecare activitate și raportul dintre efectul proiectat și rezultatul efectiv al activității.

Și în această situație, abordarea auditului de sistem va întâmpina dificultăți în derulare, în condițiile în care nici auditul performanței nu este suficient dezvoltat metodologic.

#### **Analiza comparativă normelor de audit elaborate de compartimentele de audit semnificative – auditul de sistem**

Pentru formarea unei opinii referitoare la modul de derulare a misiunilor de audit de sistem la nivel național am analizat *normele proprii* aprobate la nivelul Ministerului Apărării Naționale, Casei Naționale de Asigurări de Sănătate, Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Finanțelor Publice, respectiv Ministerului Sănătății, norme care au fost publicate în Monitorul Oficial sau au fost postate pe site-urile instituțiilor respective.

Astfel, cu excepția *Normelor proprii* aprobate la nivelul Ministerului Apărării Naționale, unde, în

funcție de modul de organizare al compartimentului de audit public intern, au fost detaliate aspecte referitoare la modul de desfășurare al misiunilor de audit de sistem, *Normele specifice* elaborate de entitățile supuse analizei (cele care au, în fapt, normele publicate) au abordat succint acest tip de audit, dezvoltând exclusiv, doar aspecte referitoare la etapa de prelucrare și de documentare a informațiilor, insuficient, în opinia mea, pentru derularea în condiții optime a misiunilor de audit de sistem.

Menționez că, în ceea ce privește auditul de sistem, în toate normele sunt preluate *ad litteram* prevederile referitoare la definiție, scop, criterii, modalitate și sfera de desfășurare a acestui tip de audit. De asemenea, se prevede că metodologia utilizată pentru misiunile de sistem este cea detaliată în normele generale, respectiv metodologia misiunilor de asigurare.

În continuare, voi detalia particularitățile normelor, în ceea ce privește auditul de sistem, la nivelul compartimentelor de audit public intern de referință.

#### *Normele aprobate la nivelul Ministerului Finanțelor Publice*

În cadrul acestui minister sunt în vigoare *Normele privind exercitarea activității de audit public intern în cadrul Ministerului Finanțelor Publice*, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1452/2014. *Normele metodologice* precizează că etapele, procedurile și documentele ce sunt elaborate pe timpul unei misiuni de audit de sistem respectă metodologia misiunilor detaliată pentru misiunile de asigurare (asimilată, în acest caz, la misiunile de regularitate) cu excepția etapei *prelucrarea și documentarea informațiilor* (în fapt, *colectarea și prelucrarea informațiilor*).

În ceea ce privește criteriile ce trebuie urmărite într-o misiune de audit de sistem, la nivelul MFP s-a considerat că auditul de sistem trebuie să aibă ca și criterii elementele cheie ale controlului intern managerial<sup>11</sup>, respectiv: mediul de control; performanța și managementul riscurilor; informarea și comunicarea; activitățile de control; auditarea și evaluare. Totuși, normele metodologice fac referire și la criteriile instituite prin HG nr. 1086/2013, subliniind că acestea sunt aspecte de urmărit.

Particularizarea normelor a avut în vedere, în principal, informațiile ce sunt cuprinse și



introduse în studiul preliminar. Diferențele privind elementele ce sunt cuprinse în studiul preliminar, față de modelul general din HG nr. 1086/2013 sunt detaliate în Tabelul nr. 1.

În continuarea concepției pornite de la stabilirea criteriilor misiunii de audit de sistem, *Studiul preliminar* cuprinde două puncte referitoare eminentemente la standarde CIM<sup>12</sup>, în ceea ce privește modul de stabilire a obiectivelor și gradul în care acestea corespund scopurilor/strategiilor instituției publice, respectiv modul de stabilire a indicatorilor asociați acestora. Astfel, potrivit metodologiei de la

• analiza indicatorilor – identificare, îndeplinire cerințe SMART – elaborare document *Evaluarea indicatorilor*;

• stabilirea obiectivelor care respectă cerințele SMART – reprezintă criteriile la care vor fi raportate rezultatele obținute.

*Norme aprobate la nivelul Ministerului Afacerilor Interne*

Ministerul Afacerilor Interne împreună cu Ministerul Apărării Naționale au asigurat pionieratul în ceea ce privește auditul de sistem și

**Tabelul nr. 1**

### ANALIZA COMPARATIVĂ STUDIU PRELIMINAR

Studiu preliminar metodologie misiuni asigurare HG nr. 1086/2013	Studiu preliminar audit de sistem OMFP nr. 1452/2014
1) Caracterizarea generală a entității/structurii auditate;	-
2) Strategia și politicile în domeniul auditabil	-
3) Analiza domeniului auditabil (procese, responsabili, factori de influență, cadrul normativ și metodologic specific, gestionarea riscurilor etc.)	1) Analiza domeniului auditabil
4) Obiectivele entității/structurii auditate;	2) Analiza obiectivelor domeniului auditabil
-	3) Analiza indicatorilor
5) Analiza structurii și pregătirii personalului;	-
6) Asigurarea calității și politica de îmbunătățire și dezvoltare a activităților domeniului auditabil;	-
7) Asigurarea și disponibilitatea resurselor financiare necesare realizării activităților auditabile;	-
8) Alte informații specifice domeniului auditabil;	-
9) Concluzii.	-

nivelul MFP, în urma realizării analizei domeniului auditabil, studiul individual trebuie să conțină informații referitoare la:

• analiza-diagnostic a domeniului auditabil – care conține date generale referitoare la sistemul auditat;

• stabilirea activităților auditabile (sau acțiunilor) – lista activităților/ acțiunilor auditabile;

• analiza obiectivelor specifice – identificare, corelare cu obiectivele strategice ale instituției publice, îndeplinire cerințelor SMART, aria de cuprindere – elaborare document *Evaluarea obiectivelor*;

auditul performanței. Atenția deosebită acordată acestui tip de audit o reprezintă și publicarea la Editura Ministerului Administrației și Internelor a lucrării *Auditul de sistem în instituțiile publice*<sup>13</sup>. De asemenea, în cadrul Bibliotecii UNAp se regăsesc următoarele teze de doctorat: *Auditul de sistem în instituțiile publice din sectorul de ordine publică și siguranță națională, în contextul integrării europene și euroatlantice*<sup>14</sup>, respectiv *Auditul de sistem, factor de eficientizare a managementului instituțional, în condițiile participării structurilor din Ministerul Administrației și Internelor la misiuni internaționale*<sup>15</sup>.





În cadrul acestui minister sunt în vigoare *Normele metodologice privind exercitarea auditului public intern în Ministerul Afacerilor Interne și a Cartei auditului intern în Ministerul Afacerilor Interne*, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 18/2015. Particularizarea normelor metodologice este relativ similară cu cea a MFP, cu următoarele amendamente:

- criteriile avute în vedere la derularea misiunilor de sistem sunt cele din HG nr. 1086/2013;
- etapa prelucrarea și documentarea informațiilor este detaliată, cu elemente similare, pentru Direcția audit public intern, respectiv pentru compartimentele de audit public intern.

De asemenea, datele conținute în etapa *prelucrarea și documentarea informațiilor* sunt similare cu cele de la MFP.

#### *Norme aprobate la nivelul Sistemului de Asigurări Sociale de Sănătate*

La nivelul sistemului de referință sunt în vigoare, la această dată, *Normele metodologice specifice privind exercitarea activității de audit public intern în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate*, aprobate prin Ordinul președintelui CNAS nr. 288/2014. În ceea ce privește auditul de sistem, organul de reglementare de la nivelul CNAS nu a simțit nevoie particularizării acestui tip de audit, suplimentar față de cele detaliate în HG nr. 1086/2013.

#### *Norme aprobate la nivelul Ministerului Sănătății*

În cadrul acestui minister sunt în vigoare *Normele metodologice specifice privind exercitarea auditului public intern și a Cartei auditului intern în cadrul Ministerului Sănătății*, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 683/2014. Normele metodologice, în ceea ce privește auditul de sistem, sunt similare cu cele de la MAI (fără detalierea pe CpAPI), însă, suplimentar, conțin modele referitoare la studiul preliminar, evaluarea obiectivelor și evaluarea indicatorilor.

#### *Norme metodologice aprobate în cadrul Ministerului Apărării Naționale*

La această dată, în cadrul Ministerului Apărării Naționale, așa cum am detaliat anterior, aplicabile sunt *Normele metodologice privind exercitarea*

*auditului public intern în Ministerul Apărării Naționale*, aprobate prin Ordinul nr. M.67/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În elaborarea cadrului de reglementare, nu s-a avut în vedere, ca în celelalte situații, dezvoltarea etapei *Colectarea și prelucrarea informațiilor*, ci s-a optat pentru implementarea unei anexe, care să aibă în vedere *Particularități privind organizarea și desfășurarea misiunilor de audit de sistem în cadrul Ministerului Apărării Naționale*.

Algoritmul implementat la nivelul MApN are în vedere atât organizarea structurală a Direcției audit intern (o structură centrală și opt secții teritoriale), cât și numărul relativ mare de ordonatori de credite din aria de responsabilitate.

Având în vedere acest aspect, s-a optat pentru stabilirea unei echipe de coordonare, la nivelul structurii centrale, care să aibă ca principală atribuție elaborarea Raportului de audit public intern centralizat, care să integreze datele/informațiile ce au fost colectate de toate echipele care au desfășurat misiuni în acest sens.

Totodată, s-a pus accentul pe identificarea structurii coordonatoare a domeniului/liderului de domeniu (de exemplu, în domeniul medical este Direcția medicală, potrivit Legii nr. 346/2006 *privind organizarea și funcționare Ministerului Apărării Naționale*, cu modificările și completările ulterioare), indiferent dacă conducătorul acesteia are sau nu atribuită calitatea de ordonator de credite, care va fi notificat despre demararea misiunii, va fi auditat în acest sens, împreună cu structurile care fac parte din sistem, și căruia îi va fi trimis raportul centralizator.

Metodologia de desfășurare a misiunii prevede transmiterea tuturor datelor/situațiilor și documentelor către echipa de coordonare pentru integrare. Subliniez faptul că analiza riscurilor se întocmește la nivelul fiecărei entități cuprinse în auditare, iar documentele întocmite în acest sens sunt transmise echipei de coordonare, care va întocmi un program centralizator al misiunii de audit de sistem (pe baza programelor de audit individuale).

Procedura prevede că fiecare echipă de audit realizează, independent, intervenția la fața locului și, totodată, întocmește documentele prevăzute de metodologie.

Un alt specific este acela că echipele din teritoriu întocmesc rapoarte de audit intermediare, care





se supun concilierii și care ulterior, sunt cuprinse în raportul de audit centralizator, care, la rândul lui, poate fi conciliat, la solicitare, cu structura coordonatoare a domeniului/liderul de domeniu. În fapt, echipa de coordonare și echipele teritoriale, în funcție de gradul de clasificare al informațiilor și

recomandărilor revine structurii teritoriale sau centrale de audit care a formulat respectivele recomandări.

În final, pentru facilitarea înțelegerii, în Tabelul nr. 2, sunt prezentate sintetic, particularitățile normelor metodologice analizate anterior.

Tabelul nr. 2

## PARTICULARITĂȚILE NORMELOR METODOLOGICE

Indicatori <sup>17</sup>	HG nr. 1086/2014	MAI	CNAS	MS	MFP	MApN
Definire	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG
Criterii	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Elementele componente ale SCIM <sup>18</sup>	Similar HG
Sfera	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG
Elemente regularitate/performanță	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG
Definire abordare sistemică	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG
Adoptare metodologie asigurare	DA	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG	Similar HG
Particularizare metodologie – toate etapele	NU	NU	NU	NU	NU	DA
Particularizare metodologie – etapa prelucrarea și documentarea informațiilor	NU	DA	NU	DA	DA	-
Existența unei echipe coordonatoare	NU	NU	NU	NU	NU	DA
Transmiterea tuturor datelor/situațiilor, documentelor către echipa de coordonare	-	-	-	-	-	DA
Rapoarte intermediare / Raport centralizator	-	-	-	-	-	DA
Program de audit centralizator	-	-	-	-	-	DA
Prelucrarea și documentarea informațiilor - particularizat	NU	DA	NU	DA	DA	-
Studiu preliminar (SP) – particularizat	NU	DA	NU	DA	DA	NU
Model SP pentru sistem	NU	NU	NU	DA	NU	NU
Model evaluarea obiectivelor pentru sistem	NU	NU	NU	DA	NU	NU
Model evaluarea indicatorilor pentru sistem	NU	NU	NU	DA	NU	NU
Prevederi distincte structură centrală/subordonate - SP	NU	DA	NU	NU	NU	DA
Tehnici de audit specifice	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Instrumente de audit specifice	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Identificare sistemelor (subsistemelor)	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Analiza riscurilor pentru planul de audit – particularizată pentru sistem	NU	NU	NU	NU	NU	NU
Prioritizarea sistemelor în auditare – plan de audit anual/multianual	NU	NU	NU	NU	NU	NU

de principiul „need to know<sup>16</sup>” transmit entităților auditate extrase din raportul de audit public intern, în părțile ce le privesc.

În mod evident atât în teritoriu, cât și la nivelul structurii centrale, sunt întocmite, atunci când situația o impune, *Fișe de identificare și analiză a problemei și/sau Fișe de constatare și de raportare a iregularităților*, care sunt aduse la cunoștința entităților auditate. Obligația urmăririi

### Concluzii

Metodologia privind derularea auditului public intern a cunoscut evoluții semnificative, însă se constată încă rezerve importante de îmbunătățire în acest domeniu. Semnificativ, în opinia mea, aspect care susține și demersul acestui articol este faptul că ghidul elaborat de Unitatea Centrală de Armonizare a Auditului Public Intern pentru auditul de sistem este formal și, totodată, majoritatea tehnicilor/



instrumentelor detaliate vizează, îndeosebi, auditul de regularitate și nu cel de sistem sau al performanței.

Totodată, *Normele metodologice* emise la nivelul compartimentelor de audit public intern, supuse analizei, au avut în vedere, dezvoltarea metodologiei auditului de sistem, în proporții și pe paliere diferite, în funcție de necesitatea reală de reglementare la un moment dat.

În opinia mea, aspectele detaliate anterior subliniază nevoia de dezvoltare pe acest segment de activitate, având în vedere că auditul de sistem, alături de auditul performanței, reprezintă repere de viitor în auditul public intern din România, având în vedere buna practică în domeniu.

În opinia mea, lipsesc unele elemente care ar facilita auditorilor interni atât înțelegerea acestui tip de misiuni, cât și reperele pe care trebuie să le aibă în activitatea specifică.

Consider că, în ceea ce privește cadrul legal, pot fi adoptate, intercalat, după caz, aspectele de reglementare care au facilitat obținerea de rezultate semnificative la unele compartimente de audit public intern. Un aspect în acest sens, în ceea ce privește *Normele metodologice* de la nivelul Ministerului Apărării Naționale, ar putea fi preluarea aspectelor referitoare la etapa *Colectarea și prelucrarea informațiilor*, în ceea ce privește documentele *Studiul preliminar*, *Evaluarea obiectivelor* și *Evaluarea indicatorilor* (inclusiv prin standardizarea unor modele ale acestora).

#### NOTE:

1 În primă formă, auditul public intern a fost introdus prin *Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind auditul public intern și controlul financiar preventiv*, ulterior, optându-se pentru crearea unui cadru de reglementare distinct (Legea nr. 672/2002 privind auditul public intern).

2 *Legea nr. 191/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 672/2002 privind auditul public intern.*

3 *Curs teoria sistemelor*, Universitatea de Petrol-Gaze, Ploiești.

4 *Normele generale privind exercitarea activității de audit public intern*, aprobate prin HG nr. 1086/2013, pct. 3.3.4.

5 Raportul „Comparație între Auditul de Regularitate, Auditul de Sistem și Auditul de Performanță”, elaborat prin Proiectul Phare RO 2002/000.586.03.04.13.

6 *Dezvoltarea auditului de performanță și a auditului de sistem în România*, suport de curs elaborat prin Proiectul Phare RO 2002/000.586.03.04.13.

7 [http://ec.europa.eu/europeaid/funding/about-funding-and-procedures/audit-and-control/financial-and-systems-audits\\_en](http://ec.europa.eu/europeaid/funding/about-funding-and-procedures/audit-and-control/financial-and-systems-audits_en), accesat la 17.04.2017.

8 Systems audits can be useful before the start of a project, at the early stages of project implementation and sometimes at mid-term. In these cases, system audits can make an impact through the auditor's analysis of the internal control systems and through subsequent recommendations for improvements.

9 <http://discutii.mfinante.ro/static/10/Mfp/audit/Strategie20142016.pdf>, accesat la 11.04.2017.

10 *CpAPI* – Compartiment de audit public intern.

11 *OSGG nr. 400/2015, cu modificările și completările ulterioare*, pct. 2.4.

12 *Standardul 5 – Obiective și Standardul 7 – Monitorizarea performanțelor*.

13 Adrian Mitea, Adrian Băncuță, Ana-Maria Polifrone, Marinela Ciucardel, *Auditul de sistem în instituțiile publice*, Editura Ministerului Administrației și Internelor, București, 2006.

14 Comisar șef de poliție Adrian Băncuță, *Auditul de sistem în instituțiile publice din sectorul de ordine publică și siguranță națională, în contextul integrării europene și euroatlantice*, teză de doctorat, 2010.

15 Comisar șef Ioan Ursu, *Auditul de sistem, factor de eficientizare a managementului instituțional, în condițiile participării structurilor din Ministerul Administrației și Internelor la misiuni internaționale*, teză de doctorat, 2011.

16 *Need to know* – nevoia de a cunoaște.

17 MAI – Ministerul Afacerilor Interne; CNAS – Casa Națională de Asigurări de Sănătate; MS – Ministerul Sănătății; MFP – Ministerul Finanțelor Publice; MApN – Ministerul Apărării Naționale.

18 Ca și criteriile ce vor fi utilizate în desfășurarea misiunii de audit de sistem sunt preluate elementele sistemului de control intern managerial, conform *Codului controlului intern/manAGERIAL al entităților publice*, aprobat prin OSGG nr. 400/2015, cu modificările și completările ulterioare; aceste elemente sunt: mediul de control, performanța și managementul riscurilor, informarea și comunicarea, activitățile de control, auditarea și evaluarea; criteriile consemnate la celelalte CpAPI sunt trecute la „ce se urmărește prin auditul de sistem”.

#### BIBLIOGRAFIE

*Legea nr. 672/2002 privind auditul public intern*, republicată, cu modificările ulterioare.

*Legea nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale*, cu modificările și completările ulterioare.

*Legea nr. 191/2011 pentru modificarea și completarea Legii nr. 672/2002.*

*Ordonanța Guvernului nr. 119/1999 privind auditul intern și controlul financiar preventiv* (variante la data publicării).

*Normele generale privind exercitarea activității de audit public intern*, aprobate prin HG nr. 1086/2013.



*Normele generale privind exercitarea activității de audit public intern*, aprobate prin OMFP nr. 38/2003 (abrogate).

*Codul controlului intern/managerial al entităților publice*, aprobat prin OSGG nr. 400/2015, cu modificările și completările ulterioare.

Proiect de *Lege pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2006 privind organizarea și funcționarea Ministerului Apărării Naționale*, <http://dlaj.mapn.ro/arhiva2016.php>, accesat la 10.03.2017.

*Normele privind exercitarea activității de audit public intern în cadrul Ministerului Finanțelor Publice*, aprobate prin OMFP nr. 1452/2014.

*Normele metodologice specifice privind exercitarea auditului public intern și a Cartei auditului intern în cadrul Ministerului Sănătății*, aprobate prin OMS nr. 683/2014.

*Normele metodologice specifice privind exercitarea activității de audit public intern în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate*, aprobate prin Ordinul CNAS nr. 288/2014.

*Normele metodologice privind exercitarea auditului public intern în Ministerul Afacerilor Interne și a Cartei auditului intern în Ministerul Afacerilor Interne*, aprobate prin OMAI nr. 18/2015.

*Ghidul general privind metodologia specifică de derulare a misiunilor de audit public intern de sistem*, aprobat prin OMFP nr. 758/2014.

*Strategia dezvoltării controlului financiar public intern în România pentru perioada 2014-2016*

*Strategia națională anticorupție 2016-2020*, aprobată prin HG nr. 583/2016.

*Strategia pentru consolidarea administrației publice 2014-2020*, Cancelaria Prim-ministrului, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

*Normele metodologice privind exercitarea auditului public intern în Ministerul Apărării*

*Naționale*, aprobate prin OMApN nr. M.67/2014, cu modificările și completările ulterioare.

Sawyer L.B., *Internal auditing*, 5th Edition, The Institute of Internal Auditors, 2005.

Pickett K.H.S., *The Internal Auditing Handbook*, Second Edition, 2006.

*Standardele Internaționale pentru Practica Profesională a Auditului Intern*, Institutul Auditorilor Interni, emise 2016, revizuite 2017, avizat/aprobat Bilius Ruxandra.

*Norme profesionale ale auditului intern, Normes Professionnelles de l'audit interne*, IFACI, Paris 2002, editat de MFP prin Programul UE – Phare, *Dezvoltarea procedurilor de audit și control intern*.

BDO Stoy Hayward - *Audit de Sistem*, Curs de bază, Proiectul Phare RO 2002/000.586.03.04.13 *Dezvoltarea auditului de performanță și a auditului de sistem în România*.

BDO Stoy Hayward – *Audit de sistem*, Curs pentru avansați, Proiectul Phare RO 2002/000.586.03.04.13, *Dezvoltarea auditului de performanță și a auditului de sistem în România*

BDO Stoy Hayward – *Comparație între auditul de regularitate, de sistem și de performanță* -elaborat prin Proiectul Phare RO 2002/000.586.03.04.13 *Dezvoltarea auditului de performanță și a auditului de sistem în România*.

*Curs teoria sistemelor*, Universitatea de Petrol-Gaze Ploiești.

[www.theiia.com](http://www.theiia.com)

[www.iiia.org.uk](http://www.iiia.org.uk)

[www.aair.ro](http://www.aair.ro)

[www.mfinante.ro](http://www.mfinante.ro)

[www.mfinante.ro](http://www.mfinante.ro)

<http://www.mapn.ro>

<http://coduri-cor.com>

<http://dlaj.mapn.ro/arhiva2016.php>

<http://ec.europa.eu>





# SUPRAVEGHEREA AERIANĂ LA ÎNCEPUT DE SECOL XXI. EVOLUȚIE ȘI TENDINȚE

## *AIR SURVEILLANCE AT THE BEGINNING OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY. EVOLUTION AND TENDENCIES*

Lt.col.instr. avansat drd. Pătru PÎRJOL\*

Evoluția mediului de securitate la nivel mondial și regional, noile amenințări ce se proliferază la adresa securității naționale contribuie la creșterea rolului componentei militare a securității. Dezvoltarea tehnologică din ultimele decenii a evidențiat rolul senzorilor de supraveghere și a platformelor aeriene de tip UAV la realizarea unei imagini reale, cât mai fidele, a câmpului de luptă și la creșterea eficienței acțiunilor militare în teatrul de operații. Integrarea senzorilor de cercetare și de supraveghere în sistemul C4ISR permite transmiterea datelor în timp real asigurând obținerea supremației informaționale asupra adversarului și creșterea calității actului decizional, având ca efect creșterea eficienței riposteii împotriva unui potențial adversar.

*The evolution of security at regional and international level and the new threats that proliferate against national security have contributed to increasing the role of the military component of security. The technological development in the last decades has highlighted the role of surveillance sensors and UAV air platforms in having an accurate image of the battle field and increasing the efficiency of military actions in the theatre of operations. The integration of reconnaissance and surveillance sensors in C4ISR system allows the transmission of data in real time, thus answering information supremacy over the enemy and increased quality of decision-making process and having as result the efficient counteraction of a potential enemy.*

**Cuvinte-cheie:** aparate de zbor fără pilot; supraveghere aeriană; senzori; radare.

**Keywords:** unmaned air vehicle; air surveillance; sensors; radars.

Fenomenul globalizării, nivelul ridicat al cunoașterii științifice și tehnologice coroborate cu capacitatea ridicată de diseminare a acestora către aproape toate statele lumii au contribuit la creșterea interdependenței dintre state și evenimente sau procese care se produc în areale geografice situate, uneori, la distanțe mari unele față de altele. Totodată au generat transformări și au accelerat ritmul de manifestare a acestora producând salturi calitative remarcabile în toate domeniile vieții sociale, inclusiv al celui militar.

Rapiditatea producerii acestor schimbări și transformări au ca efect creșterea nevoii de adaptare a structurilor existente în toate domeniile vieții sociale la tendințele de evoluție pe care aspectele generate de globalizare și de tehnologie le imprimă societății umane. În acest sens, statele trebuie

să identifice soluțiile necesare pentru adaptarea la noile realități existente la nivel mondial și să întreprindă măsurile necesare pentru atenuarea impactului acestor transformări la nivel național. Incapacitatea statelor de a se adapta la realitățile existente la nivel mondial, de a crește gradul de cooperare cu alte state care să ducă la înlăturarea decalajelor existente între acestea, va fi generatoare de tensiuni și conflicte care pot degenera în riscuri și amenințări la adresa securității naționale.

Nevoia de securitate a impus factorilor politici ai fiecărui stat conștientizarea la timp a existenței acestor riscuri și amenințări stimulând promovarea unor politici de apărare care să permită identificarea unor instrumente sau mecanisme care să asigure neutralizarea sau diminuarea consecințelor acestora. O caracteristică a acestui început de secol este aceea că riscurile și amenințările la adresa securității unui stat pot fi generate atât de actori statali, cât și nonstatali care urmăresc surprinderea adversarului și obținerea unor efecte care au ca finalitate apariția

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: [petpirjol@gmail.com](mailto:petpirjol@gmail.com)





unor situații de conflict sau criză, caracterizate de violență și incertitudine, putând degenera, dacă sunt scăpate de sub control, în conflict armat sau război.

Războiul constituie forma finală de manifestare a violenței colective și reprezintă „trezirea și exacerbarea agresivității ațipite în subconștientul ființei umane și desemnată în conștiința maselor”<sup>1</sup>, fiind influențat, în mod direct, de gradul de civilizație și de moralitate al societății în cadrul căreia izbucnește și se desfășoară.

Războiul reprezintă o stare specială a sistemului social în care se produce o redimensionare și o modificare a funcționalității acestuia având ca finalitate atingerea scopului stabilit de către puterea politică. Realizarea acestui deziderat subordonează subsistemului militar eforturile specifice ale celorlalte subsisteme sociale (economice, financiare, diplomatice etc.), rolul conducător revenindu-i factorului politic. Studiile desfășurate pentru înțelegerea mecanismelor fenomenului militar de către numeroși filosofi, sociologi și teoreticieni militari au relevat faptul că războiul nu este un fenomen izolat care apare și se desfășoară ocazional între state, demonstrând că „adevăratul război nu este o strădanie atât de consecventă orientată spre extreme, cum ar trebui să fie conform rațiunii sale, ci un fenomen hibrid, o contradicție în sine; ca atare, el nu poate asculta de propriile sale legi, ci trebuie să fie considerat ca parte a unui alt ansamblu, iar acest ansamblu este politica”<sup>2</sup>.

În acest sens, fizionomia războiului este determinată de caracterul acțiunilor ale căror rezultate sunt valorificate de către factorul politic, care deține pârghiile necesare exploatarea acestora pentru obținerea unor situații favorabile care să-i asigure îndeplinirea, pe cât posibil, a scopului final propus<sup>3</sup>. În decursul ultimelor decenii, lumea a evoluat într-un mod greu de anticipat, factorul politic fiind nevoit să abordeze o gamă mai largă de riscuri și amenințări decât în trecut, care pun în pericol securitatea cetățenilor atât pe plan intern, cât și pe plan extern. Pentru a răspunde acestor provocări, statele sunt nevoite să dezvolte mijloace și capacități necesare pentru combaterea acestora, independent sau în cadrul unor alianțe, urmărind realizarea unui cadru politico-militar destinat să asigure atingerea obiectivelor stabilite pentru edificarea unui mediu de securitate bazat pe cooperarea între state, capabil să neutralizeze riscurile și amenințările existente

și să se adapteze rapid la cele viitoare. Asigurarea unui mediu de securitate stabil va avea ca efect creșterea importanței instrumentului militar ca factor fundamental în realizarea acestui deziderat, urmărindu-se pregătirea unor forțe bine echipate și înzestrate cu echipamente și sisteme de armament moderne, capabile să neutralizeze amenințările și focarele de conflict din diverse zone ale globului. Provocările existente la adresa mediului internațional de securitate (anexarea Crimeii de către Rusia, războiul civil din Siria, amenințarea ISIS, amenințarea teroristă din Europa) se constituie în argumente solide care pledează pentru atribuirea unor responsabilități mai mari factorului militar în asigurarea securității naționale.

Deși conflictul armat, sau războiul, reprezintă acțiunea umană cu cel mai dezastruos efect asupra societății omenești, oamenii nu au renunțat niciodată la aceste forme violente de manifestare a conflictualității și de rezolvare a tensiunilor acumulate în societate, ci, dimpotrivă, au continuat să perfecționeze sistemele de armament existente sau să conceapă și să dezvolte sisteme noi care să asigure superioritatea tehnologică și operațională asupra unui posibil adversar, urmărindu-se realizarea surprinderii acestuia. În acest sens, lipsa informațiilor despre adversar și intențiile sale, modul de acțiune al acestuia și echipamentele cu care este înzestrat contribuie la creșterea gradului de incertitudine asupra viitorului spațiu de confruntare, deoarece istoria artei militare demonstrează că războiul este „domeniul incertitudinii, trei sferturi din factorii pe care se bazează acțiunile în război sunt învăluți în ceața unei incertitudini mai mici sau mai mari”<sup>4</sup>.

Amplificarea nivelului de incertitudine existent în spațiul de confruntare contribuie la creșterea potențialului de desfășurare a acțiunilor asimetrice de către diverși actori statali și nonstatali fiind necesară, pentru prevenirea unor asemenea evoluții, reducerea nivelului de incertitudine prin realizarea și dezvoltarea unor sisteme de cercetare, observare și avertizare timpurie care să asigure identificarea oportună a pregătirilor desfășurate de către un posibil adversar pentru declanșarea unor acțiuni cu caracter ostil la adresa mediului de securitate regional sau internațional.

Supravegherea focarelor de conflict și a zonelor de instabilitate sau de potențial ostile se realizează cu ajutorul unor sisteme dispuse pe sateliți militari



de supraveghere sau cu aeronave fără pilot capabile să asigure o imagine completă, reală, a zonei de interes care să asigure evaluarea cu acuratețe a acțiunilor adversarului și descoperirea mijloacelor aeriene ale acestuia asigurând informațiile necesare la toate nivelurile de decizie din sistemul de comandă și control.

Supravegherea aeriană reprezintă „observarea sistematică a spațiului aerian prin mijloace electronice, vizuale sau altele, în principal cu scopul identificării și determinării deplasărilor aeronavelor și rachetelor proprii sau inamice, în spațiul aerian aflat sub observare”<sup>5</sup>.

Realizarea unui sistem de apărare aeriană performant, capabil să neutralizeze orice amenințare existentă în spațiul aerian de responsabilitate, este dependentă de existența unui sistem de supraveghere a spațiului aerian care să detecteze mijloacele aeriene ale adversarului, constituit dintr-o rețea de senzori care include o componentă cosmică, aeriană, terestră și navală destinată să realizeze avertizarea timpurie și să furnizeze datele necesare pentru desfășurarea acțiunilor împotriva unui potențial adversar aerian.

Datele obținute de senzorii dispuși pe platforme aerospațiale, terestre sau navale sunt transmise la centrele de procesare, unde se realizează prelucrarea acestora și diseminarea lor, comandanților și structurilor militare necesare pentru procesul de planificare, desfășurare și coordonare a acțiunilor îndreptate împotriva unui potențial adversar aerian.

Conflictele desfășurate în ultimii ani au evidențiat rolul important pe care îl au senzorii de supraveghere la realizarea unei imagini operaționale cât mai fidele și evaluarea precisă a câmpului de luptă în vederea identificării rapide a obiectivelor care urmează să fie neutralizate. În aceste conflicte, supravegherea aeriană s-a realizat cu preponderență cu ajutorul senzorilor dispuși pe platforme aeriene și din spațiul cosmic, asigurând o vizibilitate continuă, zi și noapte, contribuind la scurtarea ciclului de luare a deciziei și la creșterea eficienței acțiunilor militare. Un rol deosebit l-au jucat dronele, utilizate atât ca platforme aeriene pentru senzorii de supraveghere aeriană, executând misiuni de patrulare pentru supravegherea zonelor de interes, cât și ca platforme pentru rachete utilizate pentru eliminarea grupurilor teroriste descoperite și identificate în zonele în care au executat misiuni

de supraveghere și cercetare. De asemenea, au fost utilizate pentru supravegherea unor zone de interes pentru obținerea unei imagini în timp real, care să asigure evaluarea cu acuratețe a evenimentelor, coordonarea acțiunilor forțelor implicate în zonă, descoperirea aeronavelor și a obiectivelor terestre, creșterea eficienței misiunilor executate de către forțele aeriene, dar și la misiuni de protecție a trupelor prin executarea unor misiuni specifice războiului electronic.

Îndeplinirea unui spectru larg de misiuni de către sistemele de supraveghere aeriană a fost posibilă datorită unei evoluții și adaptări calitative continue a acestora la posibilitățile de luptă ale mijloacelor aeriene, urmărindu-se dezvoltarea și perfecționarea acestor sisteme pentru a asigura contracararea amenințărilor existente în spațiul aerian. Apariția rachetei balistice, dezvoltarea și perfecționarea acesteia, creșterea razei de acțiune a aviației de bombardament, în special, și întrebuițarea acesteia ca vector de transport al încărcăturilor nucleare au relevat importanța realizării unui sistem de avertizare timpurie care să asigure descoperirea oportună a amenințărilor existente în spațiul aerian sau cosmic. În acest scop, marile puteri, SUA și URSS, ulterior Rusia, au dezvoltat sisteme de supraveghere și avertizare timpurie capabile să descopere eventualele amenințări la distanțe foarte mari față de principalele obiective de apărare, realizate pe mai multe niveluri independente sau paralele<sup>6</sup>, care includ sateliții de supraveghere destinați să descopere lansările de rachete balistice sau de croazieră ale adversarului, și radarele terestre sau dispuse pe platforme aeriene și maritime capabile să descopere mijloacele aeriene, furnizând informațiile necesare pentru realizarea unei reacții rapide și contracararea acțiunilor adversarului. Un alt salt evolutiv l-a reprezentat interconectarea sistemelor de supraveghere aeriană și procesare a datelor furnizate de către senzori, prin implementarea tehnologiei informației și comunicațiilor, având ca finalitate realizarea unor sisteme de comandă control care sunt destinate să coordoneze riposta împotriva adversarului aerian.

Sistemul de supraveghere și avertizare timpurie este inclus, ca un subsistem distinct, în sistemul C4ISR care include centre de comandă, facilități de procesare a datelor furnizate de către senzori, rețele de comunicații destinate să asigure fluxurile informaționale necesare pentru avertizarea despre



iminența producerii unui atac aerian și de a asigura suportul necesar pentru executarea loviturii de răspuns<sup>7</sup>. Sistemul C4ISR constituie următorul salt calitativ în evoluția sistemelor de supraveghere și avertizare timpurie, generat de implementarea tehnologiei informației și comunicațiilor în domeniul militar, având ca efect realizarea unei arhitecturi care include sisteme de supraveghere și cercetare, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance – ISR.

În opinia mea, tendințele de evoluție ale supravegherii aeriene vor avea în vedere dezvoltarea și realizarea unor senzori cu posibilități de supraveghere foarte bune care să permită furnizarea unor date despre zone foarte mari și realizarea unei imagini reale a acestora necesară decidenților militari pentru planificarea și desfășurarea, în condiții optime, a misiunilor. O altă tendință va fi aceea de realizare și de perfecționare a unor platforme aeriene, cu sau fără pilot, cu posibilități tehnice superioare celor existente în acest moment, capabile să survoleze continuu zonele de interes. Tendințele de dezvoltare a platformelor aeriene, în detrimentul senzorilor spațiali, sunt încurajate de capacitatea acestora de a culege și de a difuza informații despre actorii nonstatali care pot fi utilizate în acțiunile desfășurate împotriva terorismului.

În domeniul radarelor, tendința de dezvoltare va fi direcționată cu prioritate către realizarea unor sisteme radar capabile să detecteze aparate de zbor realizate cu tehnologie de tip stealth. Acest tip de radar are la bază soluțiile constructive specifice radarului pasiv care constă în capacitatea de detecție a emisiilor de natură electromagnetică realizate de aparatura electronică existentă la bordul aparatelor de zbor care, în urma prelucrării, pot oferi date despre acestea<sup>8</sup>.

O altă tendință de dezvoltare în domeniul ISR (informații, supraveghere, recunoaștere) va urmări realizarea și perfecționarea de platforme aeriene capabile să transporte senzori și echipamente de comunicații specifice, care să permită realizarea unei imagini fidele a zonei de interes, asigurând identificarea obiectivelor puternic apărate antiaerian. În acest context, o atenție deosebită este acordată realizării de vehicule aeriene fără echipaj uman la bord (UAV-uri), care să se constituie în platforme pe care să fie dispuse senzorii de cercetare multispectrală cu posibilități de transmitere a datelor în timp aproape real, furnizând date

suficiente, oportune și corecte pentru distrugerea sau neutralizarea țintelor selecționate. Această direcție de evoluție va aduce următoarele avantaje:

- în plan strategic va contribui la îmbunătățirea strategiilor de planificare și ducere a războiului împotriva unui potențial adversar;
- în plan operativ va facilita planificarea unor acțiuni de lovire orientate spre neutralizarea sau anihilarea centrelor de greutate ale adversarului;
- în plan tactic va contribui la neutralizarea mijloacelor și sistemelor de comandă și control ale adversarului, având ca efect scăderea capacității de reacție a sistemelor sale de luptă.

Valorificarea acestor avantaje presupune transmiterea oportună și precisă a informațiilor către beneficiarii care, pe baza acestora, pot da o nouă proiecție puterii de luptă influențând decisiv evoluția conflictului, creșterea eficienței acțiunilor și scurtarea timpului necesar pentru atingerea obiectivelor stabilite.

Integrarea sistemelor de supraveghere în sistemele C4ISR asigură descoperirea și identificarea obiectivelor, selectarea opțiunilor și executarea cu precizie a loviturilor, evaluarea efectelor și rezultatelor loviturilor executate asupra obiectivului, controlul asupra forțelor proprii, precum și un nivel ridicat de cooperare și de coordonare interarme și interagenții având ca finalitate sinergia acțiunilor și creșterea impactului acestora asupra adversarului, contribuind în acest fel la atingerea scopurilor politice care au stat la baza declanșării conflictului militar sau războiului.

În cadrul forțelor aeriene se va urmări, cu preponderență, menținerea avantajului tehnologic care să compenseze eventualele dezavantaje care pot să apară în confruntările de natură asimetrică în care acestea pot fi angrenate. În același timp, în domeniul războiului electronic, realizarea de platforme aeriene noi sau perfecționarea celor existente va contribui la creșterea nivelului de protecție electronică asigurat forțelor terestre și neutralizarea sistemelor electronice și de comunicații ale adversarului pe timpul ducerii operațiilor. În acest sens, un rol important îl vor avea mijloacele aeriene destinate sprijinului apropiat al forțelor terestre, dar și mijloacele ISR dispuse pe drone greu detectabile, care să desfășoare operații de culegere de informații, de supraveghere și de recunoaștere.



O altă tendință asociată evoluției sistemelor de supraveghere aeriană este aceea de creștere a numărului aparatelor de zbor fără pilot capabile să încorporeze aparatură de supraveghere și recunoaștere, care se impun, din ce în ce mai mult, ca platforme aeriene cu un rol important în pregătirea și ducerea acțiunilor militare, influențând rezultatele finale ale acestora. Aparatele de zbor fără pilot ar putea îndeplini următoarele misiuni, de tip: informații, supraveghere și recunoaștere<sup>9</sup>:

- culegerea de informații despre inamic destinate pentru pregătirea și desfășurarea acțiunilor militare;

- supravegherea continuă a zonelor de interes pentru descoperirea acțiunilor adversarului în scopul evitării surprinderii;

- evaluarea acțiunilor desfășurate de către forțele proprii asupra țintelor inamice;

- supravegherea permanentă a raioanelor de dispunere și a itinerariilor de deplasare pentru realizarea protecției forțelor împotriva acțiunilor adversarului;

- supravegherea raioanelor de dispunere a unităților, a dispozitivelor acestora pentru asigurarea măsurilor de protecție și pază aplicate de acestea;

- supravegherea zonelor de ducere a acțiunilor de luptă și furnizarea informațiilor necesare pentru realizarea imaginii operaționale, cât mai reale, a câmpului de luptă.

Versatilitatea acestor mijloace de zbor și varietatea misiunilor pe care acestea le pot îndeplini constituie un element important aflat în atenția diferitelor state. Aparatele de zbor fără pilot sunt utilizate în activitățile militare și civile desfășurate în aproape 80 de state care dețin și care folosesc diferite tipuri de astfel de mijloace.

În Europa se remarcă o creștere a interesului pentru dezvoltarea unei industrii proprii care să producă drone de dimensiuni mici și mijlocii, senzori și sisteme de comandă-control. În prezent, în Europa, 18 state dețin avioane fără pilot de diferite tipuri, utilizate cu preponderență în domeniul militar. Activitățile de cercetare-dezvoltare desfășurate de diverse state europene în domeniul dronelor cu destinație militară au cunoscut un salt important, existând un număr crescut de firme care dețin, în diferite faze de cercetare, de dezvoltare sau de producție, peste 147 de tipuri de avioane

fără pilot, de diverse dimensiuni, care vor contribui la creșterea potențialului de supraveghere și de culegere de informații. Informațiile obținute vor contribui la realizarea unei imagini reale a unei zone de interes, urmărirea evoluției evenimentelor care se produc în aceste zone, descoperirea oportună a acțiunilor adversarului și furnizarea informațiilor necesare pentru creșterea letalității și preciziei atacurilor proprii executate împotriva acestuia<sup>10</sup>.

În concluzie, se poate afirma că sistemul de supraveghere aeriană va reprezenta, în continuare, un element important capabil să obțină informații, în timp, real necesare pentru realizarea unei imagini cât mai exacte a unei zone de interes necesară pentru planificarea, organizarea și desfășurarea acțiunilor militare împotriva adversarului. Realizarea acestui deziderat contribuie la dezvoltarea senzorilor, a platformelor aeriene cu destinația de suport fizic a acestora, precum și la dezvoltarea sistemelor C4ISR, care furnizează informațiile necesare actului decizional, asigurând cunoașterea situației operaționale corespunzătoare zonei de interes și obținerea superiorității informaționale asupra adversarului. Obținerea superiorității informaționale va contribui la desfășurarea, în condiții optime, a procesului de selecție a țintelor, la evaluarea efectelor lovirilor aeriene asupra obiectivelor și la creșterea eficienței acțiunilor planificate și desfășurate pentru îndeplinirea scopurilor politice ale războiului.

#### NOTE:

1 Constantin Păunescu, *Agresivitatea și conduita umană*, Editura Tehnică, București, 1994, p. 14.

2 Carl von Clausewitz, *Despre război*, Editura Militară, București, 1982, p. 611.

3 Mircea Chiriac, Ion Emil, Dănuț Manta, *Conflictul militar în epoca contemporană*, Editura Universității Naționale „Carol I”, București, 2007, p. 131.

4 Carl von Clausewitz, *op.cit.*, p.84.

5 AAP-6, *Glosar NATO de termeni și definiții (engleză, franceză și română)*, Ediția 2015, p. A-51.

6 Sorin Vegheș, *Supravegherea prin radiolocație în acțiunile militare*, Editura AISM, București, 2003, p. 24.

7 *Ibidem*, pp. 22 - 25.

8 <http://www.rumaniamilitary.ro/cassidian-eads-anuntaca-in-curand-va-putea-detecta-avioanele-stealth>, accesat la 25.04.2017.

9 <http://www.rumaniamilitary.ro/viitorul-dronelor-in-romania>, accesat la 01.05.2017.

10 <http://www.rumaniamilitary.ro/viitorul-dronelor-in-romania>, accesat la 01.05.2017.





## BIBLIOGRAFIE

*Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” Nr. 1/2010.*

*Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I” Nr. 2/2015.*

Chiriac Mircea, Ion Emil, Manta Dănuț, *Conflictul militar în epoca contemporană*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2007.

Clausewitz Carl von, *Despre război*, Editura Militară, București, 1982.

*AAP-6, Glosar NATO de termeni și definiții (engleză, franceză și română)*, Ediția 2015.

Păunescu Constantin, *Agresivitatea și conduita umană*, Editura Tehnică, București, 1994.

Vegheș Sorin, *Supravegherea prin radiolocație în acțiunile militare*, Editura AÎSM, București, 2003.

<http://www.rumaniamilitary.ro/cassidian-eads-anunta-ca-in-curand-va-putea-detecta-avioanele-stealth>

<http://www.rumaniamilitary.ro/viitorul-dronelor-in-romania>

[http://www.nato.int/nato\\_static/assets/pdf/pdf\\_publications/20120118\\_nato\\_security\\_rou.pdf](http://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_publications/20120118_nato_security_rou.pdf)



# FENOMENUL DE FRAUDĂ ȘI CORUPȚIE ÎN PROCESUL DE ABSORBȚIE A FONDURILOR COMUNITARE. VULNERABILITĂȚI LA ADRESA SECURITĂȚII ȘI A SIGURANȚEI NAȚIONALE

## *FRAUD AND CORRUPTION IN THE PROCESS OF ABSORPTION OF EUROPEAN FUNDS. VULNERABILITIES OF NATIONAL SECURITY*

**Drd. Lăcrămioara Gena PARASCHIV\***

În lumina documentelor de planificare strategică de siguranță și de securitate națională, aferente perioadei 2014-2020, rolul procesului de absorbție a fondurilor europene a fost redefinit în cadrul dimensiunii securității economice naționale și așezat pe poziția de parte integrantă a interesului național de securitate. Această nouă abordare exprimă angajamentul ferm de a dezvolta și de a implementa un complex de măsuri de apărare împotriva tuturor vulnerabilităților și a riscurilor ce amenință securitatea economică a României, prin promovarea unei culturi a „toleranței zero”<sup>1</sup> față de fraudă și corupție.

*In the light of 2014-2020 national defence and security strategic planning documents, the role played by the process of absorption of European funds has been redefined within the national economic security dimension and considered as a part of the national security interest. This new approach represents a strong commitment to the development and implementation of a mixture of defence measures against all vulnerabilities and risks to the economic security of Romania by promoting a culture of "zero tolerance" towards fraud and corruption.*

**Cuvinte-cheie:** apărare națională; fonduri europene; securitate națională; fraudă; corupție.

**Keywords:** national defence; European funds; national security; fraud; corruption.

Procesul de integrare a României în Uniunea Europeană (UE), început în anul 2007, este departe de a se fi încheiat. Apartenența la blocul comunitar european a impus României o amplă reformare instituțională axată pe principiile bunei guvernări, o aplicare a politicilor economice, sociale și de securitate europene și, nu în ultimul rând, un angajament ferm privind implementarea politicilor de investiții europene prin utilizarea judicioasă și legală a fondurilor structurale și de investiții europene (ESI). Pentru parcurgerea procesului de

reformare instituțională și de adaptare la valorile UE, România a avut și mai are de remediat deficiențe înregistrate la nivelul funcționării statului de drept, în special în ceea ce privește consolidarea administrației publice, a sistemului judiciar și a mecanismelor de luptă împotriva fenomenului de fraudă și corupție, pentru realizarea cărora i-a fost instituit, de altfel, de către Comisia Europeană și un mecanism de monitorizare și de evaluare a progreselor – Mecanismul Cadru de Cooperare și Verificare.

Unul dintre cele mai importante domenii de interes la nivel național pentru perioada următoare este reprezentat de corectarea deficiențelor care au avut implicații negative asupra procesului de absorbție a sprijinului financiar acordat din fondurile comunitare, în perioada 2007-2013, deficiențe

\* *Academia de Poliție „Alexandru Ioan Cuza”,  
București*

e-mail: lacramioaragena@yahoo.com



sistemice, care au constat într-un management slab înregistrat la nivelul instituțiilor responsabile de gestiunea instrumentelor financiare europene și în numărul crescut de cazuri de nereguli, de fraudă și de corupție.

Provocările pe care le traversează România în ceea ce privește remedierea problemelor de gestionare a fondurilor comunitare și protejarea acestor instrumente financiare de orice acțiune ilicită au avut puternice consecințe asupra atingerii obiectivului prioritar de dezvoltare economică națională, drept pentru care au fost redefinite și catalogate în documentele programatice aferente perioadei 2015-2020 drept vulnerabilități și riscuri la adresa securității și siguranței naționale. Mai mult, situația creată de rata scăzută de atragere a fondurilor ESI în economia națională a fost potențată și de incapacitatea de prevenire, detectare și combatere a acțiunilor frauduloase și a faptelor de corupție.

Pornind de la această stare de fapt, noile direcții de acțiuni stabilite în documentele strategice privind siguranța și securitatea națională (Strategia Națională de Apărare a Țării pentru perioada 2015-2019, Strategia Națională de Ordine și Siguranță Publică 2015-2020, Strategia Națională Anticorupție 2016-2020) deschid o nouă abordare privind infuzia fondurilor ESI în economia națională, abordare din perspectiva realizării intereselor de siguranță și securitate națională. Această nouă orientare se fundamentează pe importanța crucială pe care fondurile comunitare le au în dezvoltarea socio-economică a țării și în reducerea decalajelor de dezvoltare existente între România și celelalte state membre ale UE.

### **Infuzia instrumentelor financiare europene în economia națională – obiectiv de securitate și de siguranță națională**

În cadrul procesului de integrare europeană, caracterizat de circulația liberă a persoanelor și de intensificarea schimburilor economice între statele membre, mediul de securitate națională a devenit complex, fiind reevaluat și redefinit atât prin raportare la aspectele de teritorialitate și suveranitate, cât și la cele ce vizează dinamismul relațiilor economice și sociale din cadrul blocului comunitar. Raportându-ne la acest ultim aspect, calitatea de stat membru al UE obligă România la asigurarea unei creșteri economice cu reducerea barierelor de dezvoltare existente și garantarea

unei securități economice interne care să-i ofere posibilitatea de a deveni un competitor puternic, capabil de integrare și adaptare la dinamica pieței comunitare, oferindu-i totodată, în realizarea acestor obiective, și oportunitatea unui sprijin comunitar acordat prin intermediul instrumentelor financiare.

În consens cu aceste ținte globalizatoare europene și nu numai, Strategia Națională de Apărare a Țării pentru perioada 2015-2019<sup>2</sup> (SNApT), ca politică publică națională, a redefinit conceptul de „securitate națională” și a adus o schimbare de paradigmă extinzând necesitatea asigurării activităților de apărare la nivel național, de la dimensiunea capacității de luptă a forțelor armate, către alte dimensiuni ce vizează ordinea publică, activitatea de informații, contrainformații și de securitate, sănătatea, educația, stabilitatea mediului financiar, dezvoltarea economică și a infrastructurii, protecția mediului, securitatea sectorului energetic. Scopul noii abordări „integratoare și multidimensionale”<sup>3</sup> a securității naționale este de a asigura un echilibru între toate dimensiunile componente considerate fundamentale pentru consolidarea statului de drept în România și a căror funcționare eficientă trebuie să contribuie la crearea unui stat puternic, din punct de vedere economic și politic, cu rol important în „dezvoltarea UE ca spațiu de libertate, securitate și justiție”<sup>4</sup>.

Așadar, dimensiunea securității economice naționale ce rezidă într-o dezvoltare economică durabilă devine, în lumina documentului de planificare strategic, pentru următorii cinci ani, o structură vitală a securității naționale, iar, per a contrario, disfuncționalitățile apărute în cadrul acestei dimensiuni sunt considerate surse de insecuritate națională. În acest context de asigurare a securității economice naționale și a procesului de consolidare economică, „reducerea decalajelor de dezvoltare și reconstrucția marilor sisteme publice”<sup>5</sup>, precum și „consolidarea Uniunii Europene și participarea activă la procesele de integrare în interiorul acesteia”<sup>6</sup> sunt definite interese naționale de securitate.

Este important de subliniat că obiectivul încadrării reducerii barierelor de dezvoltare față de celelalte state membre ale UE în categoria intereselor naționale de securitate este justificată, în primul rând, de importanța atingerii unui nivel crescut de securitate economică națională măsurat în termeni de prosperitate socială (sănătate, educație, ocuparea forței de muncă), investiții străine profitabile, iar în



al doilea rând de asigurarea și de menținerea unei poziții avantajoase în cadrul relațiilor economice europene.

În această ordine de idei, infuzia sprijinului financiar comunitar în economia națională devine o componentă esențială a dimensiunii de dezvoltare economică și orice disfuncționalitate apărută în cadrul procesului de absorbție a fondurilor comunitare se impune a fi încadrată în categoria problemelor care perturbă securitatea economică națională.

Concluziile celor aproape șase ani de finanțare din fondurile structurale europene (2007-2015) cuprinse în rapoartele naționale de implementare ale programelor operaționale sectoriale, precum și în rapoartele antifraudă și anticorupție europene au evidențiat un nivel scăzut al utilizării sprijinului financiar acordat și, ceea ce este mult mai important, o incidență ridicată a faptelor de corupție și a acțiunilor frauduloase. Procesul de absorbție a fondurilor europene a funcționat deficient atât prin raportarea la gestionarea investițiilor, cât și în ceea ce privește asigurarea măsurilor de prevenire și de combatere a acțiunilor ilicite survenite în procesul de management al proiectelor finanțate. Această stare de fapt s-a reflectat negativ în dezvoltarea socio-economică națională și, implicit, asupra procesului de consolidare a securității economice naționale. Se poate conchide că interesul asigurării unei gestiuni eficiente a finanțării investițiilor din economia românească, în perioada 2007-2013, nu a primat față de alte tipuri de interese, nu a fost promovat ca un aspect esențial al interesului național de securitate drept pentru care nici nu a beneficiat de mijloace de apărare proporționale.

Se impunea, la nivelul politicilor publice de securitate, o reconsiderare a modului de protejare a procesului de atragere a fondurilor ESI prin redefinirea rolului acestuia în construcția securității economice naționale și, implicit, prin așezarea acestuia pe poziția de parte integrantă a interesului național de securitate. Această nouă abordare este promovată în documentele strategice aferente perioadei 2015-2020 și justifică întărirea mijloacelor de apărare la nivel național în termeni de accelerare a luptei antifraudă și anticorupție și de consolidare a capacității instituționale prin utilizarea de mecanisme eficiente de prevenire și avertizare timpurie, investigative, de cooperare judiciară, precum și mecanisme de gestiune și control.

De capacitatea țării noastre de a-și canaliza toate resursele către direcționarea eficientă a sprijinului financiar acordat și de a le asigura protecția împotriva actelor de fraudă și corupție depinde securitatea economică a țării. Participarea la dezvoltarea și asigurarea „securității” spațiului economic comunitar nu se poate face fără garantarea unei securități economice interne. Nu se poate vorbi despre securitate economică internă în afara dimensiunii creșterii economice naționale care este puternic dependentă de infuzia de finanțări externe.

Așa cum menționam anterior, apărarea intereselor naționale de securitate se reflectă și în capacitatea României de a deveni garant al unei dezvoltări economice durabile, capabil să asigure mijloacele și să adopte măsurile de protecție ale ajutorului financiar european de care beneficiază, împotriva oricăror acte de fraudă și corupție. Un rol important îl deține în acest sens sistemul național de ordine publică și siguranță națională. Consolidarea acestui sistem care să asigure siguranța economică este încadrată de Strategia Națională de Ordine și Siguranță Publică 2015-2020<sup>1</sup> (SNOSP) în categoria priorităților naționale asigurând astfel, complementaritatea la obiectivele de securitate economică națională stabilite de SNApT 2015-2019.

În acest scop, SNOSP 2015-2020 și-a stabilit direcții de acțiune care să contribuie „la prevenirea și combaterea fenomenului infracțional, garantarea drepturilor și libertăților cetățenești și a securității cetățeanului, protejarea proprietății publice și private, precum și la asigurarea climatului necesar funcționării instituțiilor statului, astfel încât România să devină un loc mai sigur și un stat pregătit”<sup>8</sup>.

Preluând noua abordare privind protejarea procesului de atragere a fondurilor ESI ca aspect integrant al interesului național de securitate promovată SNApT 2015-2019, politica sectorială din domeniul asigurării ordinii publice și siguranței naționale își stabilește printre obiectivele prioritare „dezvoltarea capacității administrative și operaționale a structurilor cu atribuții în domeniul ordinii și siguranței publice”<sup>9</sup> și „abordarea comprehensivă a acțiunilor anticorupție pentru promovarea unei gestionări coerente la nivel instituțional privind prevenirea și detectarea practicilor de corupție sau a conflictelor de interese în domeniul achizițiilor publice”<sup>10</sup>, aici incluzând și





procedurile de achiziții derulate în cadrul proiectelor cu finanțare europeană.

În concluzie, pentru perioada 2017-2020, în România, gestiunea eficientă a sprijinului financiar acordat prin fondurile ESI trebuie să se realizeze într-un mediu de securitate și siguranță națională care să garanteze acea infuzie echilibrată de investiții indispensabilă atingerii obiectivelor de creștere și securitate economică.

### **Frauda și corupția ce afectează procesul absorbție a fondurilor comunitare – vulnerabilități și riscuri la adresa securității și a siguranței naționale**

Absența unui mediu de securitate internă face imposibilă dezvoltarea economică a unei țări. Construcția securității naționale nu mai poate fi examinată numai prin raportare la capacitățile instituționale, ci și prin raportare la vulnerabilitățile și riscurile care amenință securitatea internă.

Întrucât actele de corupție și acțiunile frauduloase sunt considerate aspecte critice la adresa securității economiei naționale ce produc „daune financiare prin scăderea nivelului investițiilor, obstrucționarea funcționării corecte a pieței interne și reducerea finanțelor publice”<sup>11</sup>, precum și prejudicii asupra „dărilor de seamă în cazul proiectelor finanțate de la bugetul UE”<sup>12</sup>, documentele de planificare strategică în domeniul securității și siguranței naționale, le-au încadrat în categoria de vulnerabilități și riscuri.

Se impune o clarificare a conceptelor de risc și de vulnerabilitate. Așa cum sunt ele definite de SNApT 2015-2019, definiții preluate și de documentele strategice sectoriale, riscul reprezintă „probabilitatea de manifestare a unui eveniment incert, cu impact direct sau indirect asupra securității naționale”<sup>13</sup>, iar vulnerabilitatea este considerată „consecința ale unor disfuncții ori deficiențe sistemice, care pot fi exploatate sau pot contribui la materializarea unei amenințări sau a unui risc”<sup>14</sup>.

Deși nespecificate explicit în strategiile de siguranță și securitate națională, frauda și actele de corupție, ce afectează procesul de absorbție al fondurilor europene, pot fi regăsite printre categoriile de vulnerabilități și riscuri la adresa securității și siguranței naționale.

SNApT 2015-2019 evidențiază corupția, pe de o parte, ca risc, subliniind că „nerealizarea obiectivelor de dezvoltare ale României poate fi

generată de persistența dificultăților economice, proliferarea economiei subterane și a corupției, evaziunea fiscală, precaritatea infrastructurii, dar și de factori externi, precum perpetuarea decalajelor de dezvoltare la nivelul Uniunii Europene și gradul scăzut de rezistență față de turbulențele majore de pe piețele externe, mai les pe zona financiar-bancară”<sup>15</sup>, dar și ca vulnerabilitate, „corupția vulnerabilizează statul, generează prejudicii economiei și afectează potențialul de dezvoltare a țării, buna guvernare, decizia în folosul cetățenilor și comunităților, precum și încrederea în actul de justiție și în instituțiile statului”<sup>16</sup>.

De asemenea, SNOSP 2015-2020 identifică corupția ca factor de risc care „conduce la denaturarea competiției legitime care ar trebui să existe între participanții din cadrul licitațiilor publice și are un efect negativ în ceea ce privește încrederea în autoritățile statului și sistemul de drept”<sup>17</sup>, „cazurile de corupție pot compromite funcțiile esențiale ale instituțiilor publice și ale firmelor/organizațiilor private”<sup>18</sup>.

Identificarea fraudei și corupției, aici incluzând și procesul de absorbție a fondurilor europene, ca vulnerabilități și riscuri la adresa securității naționale exprimă un angajament ferm de a dezvolta și implementa un complex de măsuri de apărare a tuturor aspectelor ce țin de dimensiunea securității economice a țării prin promovarea unei culturi a „toleranței zero”<sup>19</sup> față de fraudă și de corupție.

Prin urmare, există, pentru perioada de programare 2014-2020, o nevoie accentuată de creștere a gradului de securizare a vulnerabilităților și a riscurilor care amenință siguranța procesului de absorbție a fondurilor europene, nevoie recunoscută în direcțiile de acțiune stabilite la nivel național. Reținem aici:

- „asigurarea unui cadru legal adaptat atât pentru coordonarea unitară a activităților privind apărarea țării și securitatea națională [...], cât și pentru organizarea și funcționarea instituțiilor cu responsabilități în domeniu, în conformitate cu noile provocări de securitate, dar mai ales pentru adaptarea deplină la statutul de stat membru UE”<sup>20</sup>;

- „concentrarea pe prevenire și mecanismele preventive în sfera securității naționale și apărării țării, respectiv o mai bună anticipare, cunoaștere, dar și realizare a unei capacități de reacție integrate, balansate, flexibile și agile”<sup>21</sup>;



• „identificarea și semnalarea actelor de corupție”<sup>22</sup>

• „identificarea și semnalarea disfuncțiilor, riscurilor și amenințărilor la adresa: securității energetice; gestionării fondurilor europene; funcționării piețelor financiare; securității alimentare a populației; securității mediului; obiectivelor de dezvoltare regională și a infrastructurii de transport”<sup>23</sup>;

• „dezvoltarea unor mecanisme eficiente de realizare a unor evaluări sistematice privind riscurile de corupție în zonele considerate vulnerabile”<sup>24</sup>;

• „creșterea gradului de conștientizare a populației privind consecințele corupției și colaborarea cu structurile statului care au atribuții în domeniul combaterii corupției”<sup>25</sup>.

## Concluzii

Așezarea procesului de absorbție a fondurilor ESI pe poziția de parte integrantă a interesului național de securitate reprezintă răspunsul ferm pe care politicile de securitate națională l-au formulat la adresa provocărilor generate de creșterea incidenței fraudei și actelor de corupție în gestionarea și în utilizarea fondurilor europene. Necesitatea asigurării unei securități economice naționale care să reducă semnificativ riscurile și vulnerabilitățile ocazionate de aceste aspecte critice justifică întărirea mijloacelor de apărare la nivel național pentru a evita transformarea perioadei de implementare a cadrului financiar multiannual 2014-2020 într-o criză economică greu de gestionat, cu grave consecințe asupra creșterii economice a României.

Răspunsul la provocările generate de asigurarea securității interne și, implicit, a celei economice stă în promovarea unei culturi anticorupție și antifraudă la toate nivelele instituționale și în cadrul tuturor politicilor publice, și în accelerarea punerii în aplicare a tuturor instrumentelor și mecanismelor antifraudă și anticorupție.

## NOTE:

1 Comisia Europeană, *O mai bună investire și gestionare a fondurilor politicii de coeziune a UE de către statele membre și regiunile din Uniune*, Bruxelles, 24 martie 2015, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-4654\\_ro.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-4654_ro.htm), accesat la 06.05.2017.

2 Hotărârea Parlamentului nr. 33/2015 privind aprobarea Strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019, M. Of. nr. 450 din 23 iunie 2015, Introducere, pct. 13, p. 6, <http://www.presidency.ro/files/>

[userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](#), accesat la 03.05.2017.

3 *Ibidem*, p. 5.

4 Comisia Europeană, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European și Consiliu, *A new EU Framework to strengthen the Rule of Law*, Strasbourg, 11.03.2014, COM(2014) 158 final, p. 2, <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/RO/1-2014-158-RO-F1-1.Pdf>, accesat la 04.05.2017.

5 Hotărârea Parlamentului nr. 33/2015 privind aprobarea Strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 450 din 23 iunie 2015, Introducere, pct. 13, p. 9, [http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf), accesat la 03.05.2017.

6 *Ibidem*, p. 9.

7 Hotărârea nr. 779/2015 pentru aprobarea Strategiei naționale de ordine și siguranță publică 2015-2020 a fost publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 763 din 13 octombrie 2015, <http://www.mai.gov.ro/documente/transparenta/SNOSP%202015-2020%20.pdf>, accesat la 06.05.2017.

8 *Ibidem*, p. 4.

9 *Ibidem*, p. 18.

10 *Ibidem*, p. 15.

11 Comisia Europeană, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu și Comitetul Economic și Social European, *Combaterea corupției în UE*, Bruxelles, 6.6.2011 COM(2011) 308 final, p.3, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0308&rom=RO>, accesat la 06.05.2017.

12 Parlamentul European, *RAPORT referitor la combaterea corupției și acțiunile subsecvente rezoluției CRIM (2015/2110(INI))*, Comisia pentru libertăți civile, justiție și afaceri interne, A8-0284/2016, 07.10.2016, p. 7, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2016-0284+0+DOC+PDF+V0//RO>, accesat la 05.05.2017.

13 Hotărârea Parlamentului nr. 33/2015 privind aprobarea Strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 450 din 23 iunie 2015, p.14, [http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf), accesat 03.05.2017

14 *Ibidem*.

15 *Ibidem*, p. 15.

16 *Ibidem*, p. 16.

17 Hotărârea nr. 779/2015 pentru aprobarea Strategiei naționale de ordine și siguranță publică 2015-2020, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 763 din 13 octombrie 2015, p. 11.

<http://www.mai.gov.ro/documente/transparenta/SNOSP%202015-2020%20.pdf>, accesat la 06.05.2017.

18 *Ibidem*.

19 Comisia Europeană, *O mai bună investire și gestionare a fondurilor politicii de coeziune a UE de către statele membre și regiunile din Uniune*, Bruxelles, 24 martie 2015, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-4654\\_ro.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-4654_ro.htm), accesat la 06.05.2017.

20 Hotărârea Parlamentului nr. 33/2015 privind aprobarea Strategiei naționale de apărare a țării pentru



perioada 2015-2019, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 450 din 23 iunie 2015, p.17, [http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf), accesat la 03.05.2017

21 *Ibidem*, p. 18.

22 *Ibidem*, p. 19.

23 *Ibidem*, pp. 19-20.

24 *Hotărârea nr. 779/2015 pentru aprobarea Strategiei naționale de ordine și siguranță publică 2015-2020*, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 763 din 13 octombrie 2015, p. 15.

<http://www.mai.gov.ro/documente/transparenta/SNOSP%202015-2020%20.pdf>, accesat la 06.05.2017.

25 *Ibidem*, p. 16.

## BIBLIOGRAFIE

\*\*\* *Hotărârea Parlamentului nr. 33/2015 privind aprobarea Strategiei naționale de apărare*

*a țării pentru perioada 2015-2019*, Monitorul Oficial nr. 450 din 23 iunie 2015.

Administrația Prezidențială, *Strategia Națională de Apărare a Țării pentru perioada 2015- 2019 – O Românie puternică în Europa și în lume*, București, 2015.

Guvernul României, *Hotărârea nr. 779/2015 pentru aprobarea Strategiei naționale de ordine și siguranță publică 2015-2020*, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 763 din 13 octombrie 2015.

Comisia Europeană, *O mai bună investire și gestionare a fondurilor politicii de coeziune a UE de către statele membre și regiunile din Uniune*, Bruxelles, 24 martie 2015, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-15-4654\\_ro.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-4654_ro.htm), accesat la 06.05.2017.



## EFICIENTIZAREA ACȚIUNILOR MILITARE UTILIZÂND TEORIA GRAFURILOR

### *INCREASING THE EFFICIENCY OF MILITARY ACTIONS THROUGH GRAPH THEORY*

Lect. univ.dr. Florentina-Loredana DRAGOMIR\*

O largă utilizare în organizarea, planificarea și optimizarea activităților desfășurate la nivelul structurilor de conducere o au metodele cercetării operaționale, printre care se numără și teoria grafurilor, care oferă o multitudine de algoritmi, metode, procedee, tehnici, având la bază un suport științific.

*A wide range of operational research methods, including graph theory, which are made up of a lot of algorithms, methods, procedures, techniques, based on scientific support, can be used in the organization, planning and optimization of activities carried out at the level of management structures.*

**Cuvinte cheie:** decizie militară; drum critic; teoria deciziei.

**Keywords:** military decision; critical path; decision theory.

În domeniul militar se folosesc metode ce urmăresc succesiunea activităților care limitează executarea unei anumite operații în funcție de anumiți factori, care pot fi: timp, resurse umane, resurse financiare și materiale etc. Activitățile care nu sunt pe drumurile critice nu pun probleme în ceea ce privește realizarea proiectului la termen. Totuși, dacă se fac redistribuiri de resurse, activitățile necritice pot deveni critice și viceversa.

Drumul critic atrage atenția managerului proiectului asupra acelor activități critice care trebuie îndeplinite strict conform planului și asupra cărora trebuie să se materializeze întregul efort material și intelectual, întrucât întârzierea oricărei activități de pe drumul critic provoacă întârzierea întregului proiect. Astfel, drumul critic previne echipa de management a proiectului asupra greutăților ce le vor întâmpina pe timpul desfășurării proiectului și totodată îl ajută să ia din timp măsuri pentru înlăturarea problemelor apărute.

Optimizarea activităților, prin metoda drumului critic, se realizează, în principal, prin executarea succesivă a următoarelor etape:

- identificarea activităților care se desfășoară pentru planificarea și organizarea acțiunilor pentru pregătirea unei misiuni, stabilirea responsabilităților și a duratei fiecărei activități;
- corelarea activităților desfășurate de statul major al unei unități (mari unități) cu cele ale eșalonului superior;
- ierarhizarea activităților, elaborarea graficului rețea și stabilirea în cadrul acestuia a *drumului critic*;
- analiza și refacerea graficului în vederea redistribuirii unor activități care se află pe drumul critic.

Ca rezultat al optimizării activităților, se va obține un  *timp minim*  necesar pentru realizarea misiunii. Dintre metodele teoriei grafurilor cea mai folosită metodă este (Critical Path Method) – metoda drumului critic.

Analiza prin grafuri a unor activități complexe presupune o ordonare a operațiilor în care intervin variabile ce influențează executarea acestora. Ordonarea constă în stabilirea în raport cu timpul a diverselor operații care compun activitatea care urmează să se execute. Practic, ordonarea presupune realizarea unui proiect care să reprezinte mulțimea

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: dragomir.florentina@myunap.net



operațiilor ce conduc la realizarea obiectivului propus.

Proiectul obținut în urma ordonării activităților se concretizează printr-un graf, în care arcele reprezintă activitățile, iar vârfurile, evenimentele. Prin evenimente se înțeleg momentele importante în care se realizează obiectivele parțiale ale proiectului, adică momentele în care se termină unele operații și încep altele. Evident, un proiect are un eveniment inițial și unul final.

Metoda drumului critic (CPM – Critical Path Metod) evidențiază interdependențele dintre evenimente și activitățile unui proiect în desfășurarea lui. Prin utilizarea acestei metode se stabilesc cu exactitate timpii necesari diferitelor activități și, odată cu acestea, măsurile legate de controlul executării lor pentru evitarea compromiterii proiectului.

Analiza drumului critic are ca obiectiv realizarea și conducerea unui proiect sau unei acțiuni complexe în vederea obținerii unei eficiențe maxime. Conducerea unui proiect presupune trei aspecte: programarea desfășurării în timp, controlul

Prin activitate se înțelege o parte dintr-un proiect care poate consuma timp, eventual resurse. Durata unei activități reprezintă timpul necesar pentru efectuarea ei; aceasta poate fi exprimată în orice fel de unități de timp.

*Reprezentarea activitate-nod.* Fiecare activitate se reprezintă printr-un nod. Arcele vor simboliza relațiile de precedență între activități.

Deci, structura unui proiect se reprezintă printr-un grafic rețea  $G = (X, U)$  în care nodurile  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  semnifică activitățile proiectului, iar  $\Gamma : X \rightarrow P(X)$  relațiile de precedență între activități.

*Reprezentarea activitate-arc.* Fiecare activitate se reprezintă printr-un arc a cărui orientare indică desfășurarea în timp a activității respective. Lungimea fiecărui arc, în general, nu este proporțională cu durata activității, înclinarea arcului are în vedere numai considerente grafice, pentru urmărirea ușoară a întregului grafic-rețea. Un arc este limitat prin două noduri care simbolizează evenimentele de început și de terminare a execuției.

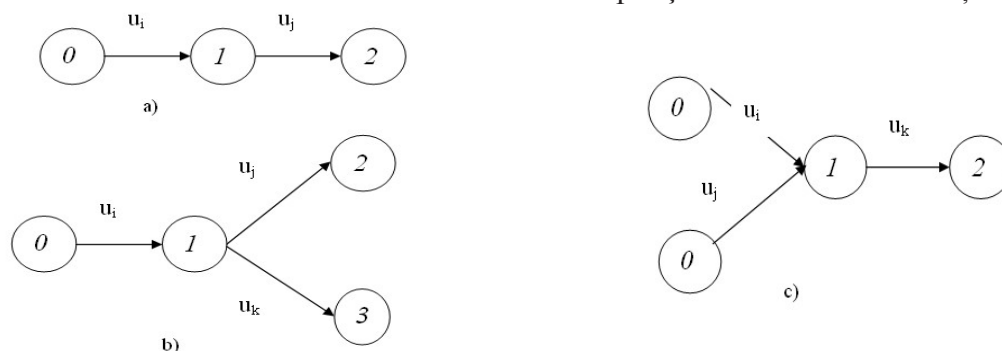


Fig. 1 Reprezentarea activităților

execuției activităților și reactualizarea proiectului (dacă este necesar).

Analiza drumului critic utilizează noțiuni elementare din teoria grafurilor, dispunând de procedee matematice specifice, care concură la identificarea drumului critic într-un graf.

Un proiect reprezintă o mulțime de activități înzestrată cu o relație de ordine numită relație de precedență directă.

Prin urmare, la un proiect trebuie să deosebim:

- o mulțime de activități, a căror executare permite realizarea proiectului;
- un proces tehnologic, care impune ordinea de execuție a activităților, adică determinată de relația de precedență.

În acest caz<sup>2</sup>, graficul rețea se mai notează  $G = (X, U)$ , unde  $U$  este mulțimea arcelor, deci a activităților. Prin urmare o activitate se reprezintă prin perechea  $(x_i, x_j)$ .

În reprezentarea activitate-arc putem avea următoarele situații de precedență directă:

- 1) o activitate  $u_i$  este direct precedență activității  $u_j$ ,  $u_i \leq u_j$ , fig. 1. a);
- 2) două sau mai multe activități  $u_j$ ,  $u_k$  au aceeași activitate precedentă  $u_i$ ;  $u_i \leq u_j$ ,  $u_i \leq u_k$ , fig. 1. b);

- 3) două sau mai multe activități  $u_i, u_j$  sunt precedente direct unei activități  $u_k, u_i \leq u_k, u_j \leq u_k$ , fig. 1. c);

Pentru a permite o reprezentare grafică a tuturor cazurilor de precedență se pot utiliza „activități fictive”, care sunt utile pentru a putea reprezenta precedentele activităților în structura proiectului.

Dacă avem o relație de precedență între două activități în graficul rețea trebuie să existe un drum care să treacă prin arcele corespunzătoare acestor activități.

Un grafic rețea este numerotat dacă se poate identifica fiecare dintre nodurile sale. Numerotarea ne permite să identificăm o activitate oarecare prin perechea nodurilor ce delimitează arcul corespunzător.

Vârfurile se notează cu  $x_i, x_i, i = 0, 1, \dots, n$ , iar arcele cu  $(x_i, x_j)$ . Fiecărui arc  $i$  se atașează o valoare  $t_j$  care reprezintă durata corespunzătoare unei operații.

Deasupra arcului se poate scrie simbolul activității (A, B, .....), iar sub arc timpul de desfășurare a activității ( $t_j$ ). Activitățile care necesită timp și resurse umane se numesc activități efective și sunt reprezentate prin linii continue, orientate și marcate cu simbolul activității și timpul mediu de execuție.

Activitățile fictive nu necesită resurse și nici timp, dar se introduc în graf pentru a reprezenta distinct activități care se execută în paralel, indiferent de natura lor. Activitatea fictivă se poate marca prin linie întreruptă, cu durata egală cu zero. Pentru o activitate fictivă, arcele trebuie să fie orientate de la activitatea cu timp mediu de desfășurare mai mic, către activitatea cu timp mediu de desfășurare mai mare, iar dacă timpii medii de desfășurare sunt egali, orientarea este oarecare. În graf mai putem identifica și activități de așteptare care nu necesită resursă, ci numai timp de așteptare, și anume timp necesar terminării activității anterioare sau care se execută în paralel.

Reprezentarea prin grafice-rețea a structurii unui proiect. Structura unui proiect poate fi redată printr-un graf orientat numit rețea sau grafic-rețea.

Vom nota graficul rețea prin  $G = (X, \Gamma)$ , unde  $X$  este mulțimea nodurilor, iar  $\Gamma$  o aplicație care indică ordinea de precedență a activităților. În

funcție de modalitatea de reprezentare a activităților unui proiect putem avea grafice rețea cu activități pe arce și grafice rețea cu activități în noduri.

#### Determinarea drumului critic

În graficul obținut se caută drumul de valoare maximă, dintre vârful  $x_0$  și  $x_n$ . Acest drum coincide cu durata minimă de realizare a evenimentului  $x_n$ , în ipoteza că evenimentul  $x_0$  începe la timpul  $t = 0$ . Căutarea drumului de durată maximă se explică prin faptul că această durată asigură realizarea tuturor activităților prevăzute în proiect.

Fiecărei activitate  $i$  se asociază anumite termene ce reprezintă momentele caracteristice de începere și de terminare ale activității.

Pentru a determina momentul realizării evenimentelor  $x_i$  se caută drumul de durată maximă între  $x_0$  și  $x_i$  care este dat de suma valorilor arcelor acestui drum maxim, astfel: fiecărui vârf al grafului  $i$  se atribuie o valoare care reprezintă durata maximă a drumului din  $x_0$  până în acest vârf. Drumul se alege din mulțimea tuturor drumurilor care pleacă din  $x_0$  și ajung în vârful considerat.

Astfel, marcarea începe cu vârful  $x_0$  căruia  $i$  se atribuie valoarea  $t = 0$ . Se pornește de la nodul inițial,  $x_0$ , și se calculează, pentru fiecare activitate, având în vedere toate arcele care intră în nodul  $x_j$  (arcele incidente spre interior vârfului  $x_j$ ), termenul minim, notat cu  $t_j^0$ , cu ajutorul relației:

$$t_j^0 = \max \{t_i^0 + t_j\}$$

Deci, pentru fiecare dintre aceste arce, adăugăm la intervalul de timp afectat arcului pe cel afectat vârfului de origine al arcului; comparăm rezultatele și alegem valoarea cea mai mare pentru a o asocia vârfului considerat.

Termenul minim  $t_j^0$  reprezintă timpul cel mai devreme în care se poate produce evenimentul  $x_j$ .

Dacă  $n$  este nodul final al grafului de rețea, atunci durata totală a proiectului este  $T_n = t_n^0$ .

După ce sunt marcate toate vârfurile grafului cu valorile termenului minim  $t_j^0$  se procedează la



marcarea vârfurilor grafului cu valoarea termenului maxim, notat  $t_i^l$ , calculate cu ajutorul formulei:

$$t_i^l = \min \{t_j^l - t_j\}$$

În acest caz se pornește de la nodul final către nodul inițial, având în vedere toate arcele care ies din nodul  $x_i$  (toate arcele incidente spre exterior vârfului  $x_i$ ).

Termenul maxim  $t_i^l$  al evenimentului  $i$  este termenul cel mai târziu admisibil la care trebuie să se încheie activitățile care au nodul  $i$  ca nod terminal. Este evident că  $T_n = t_n^0 = t_n^l$ .

### Calculul rezervelor de timp<sup>3</sup>

Pentru fiecare activitate ce se desfășoară se poate calcula:

- rezerva totală de timp  $R_T(i, j)$ ;
- rezerva liberă de timp  $R_L(i, j)$ ;
- rezerva independentă de timp  $R_I(i, j)$ .

În mod deosebit ne interesează rezerva totală de timp notată  $R_T(i, j)$  ce reprezintă timpul maxim cu care se poate mări durata activității sau se poate întârzia începerea acesteia în funcție de cel mai scurt timp posibil de începere a activității, fără a depăși timpul critic de îndeplinire a proiectului, adică fără a se modifica valoarea drumului critic.

Se determină cu relația:

$$R_T(i, j) = t_j^l - (t_i^0 + t_j)$$

Dacă  $R_T(i, j) = 0$  rezultă că operația este critică.

Rezerva liberă de timp se notează cu  $R_L(i, j)$ . Aceasta reprezintă valoarea maximă admisibilă a duratei activității respective, care nu trebuie să afecteze rezerva de timp a activității următoare. Se calculează cu relația:

$$R_L(i, j) = t_j^0 - (t_i^0 + t_j)$$

Rezerva de timp independentă, notată cu  $R_I(i, j)$  constituie cantitatea de timp maximă admisibilă cu care poate fi mărită durata activității sau poate fi întârziată începerea acesteia, astfel încât să nu se modifice termenul minim de începere a activității următoare. Se calculează cu relația:

$$R_I(i, j) = \max \{0, t_j^0 - t_i^l - t_j\}$$

Activitățile necritice au rezerve de timp, adică permit decalarea termenelor de începere. La activitățile necritice, existența rezervelor de timp dă posibilitatea să se manevreze liber resursele interne pe seama măririi duratei de îndeplinire a unor activități necritice (în limita rezervelor de timp) și prin aceasta, să se urgenteze îndeplinirea activităților critice.

O activitate critică îndeplinește simultan următoarele condiții:

$$1) t_i^0 = t_i^l \text{ și } t_j^0 = t_j^l$$

$$2) R_T(i, j) = t_j^l - t_i^0 - t_j = 0, \text{ unde } R_T(i, j)$$

este rezerva totală de timp.

Drumul critic va fi format din activitățile critice rezultate din analiza efectuată, având la bază

timpii caracteristici (egalitatea termenul minim  $t_j^0$

cu termenul maxim  $t_i^l$ ) și rezerva totală de timp  $R_T(i, j) = 0$ .

Deci, un drum critic este o succesiune de activități critice, care formează un drum între nodul inițial și nodul final al graficului rețea, a căror execuție este obligatorie în termenul stabilit, deoarece nu dispun de rezervă de timp. Toate celelalte drumuri care sunt mai scurte, se numesc drumuri necritice. Drumurile foarte apropiate ca durată de valoarea timpului critic se numesc drumuri subcritice.

Drumul critic între  $x_0$  și  $x_n$  conduce la determinarea drumului care asigură realizarea în timp optim a proiectului, cu durata cea mai mică, în care toate activitățile sunt executate.

Lungimea drumului critic reprezintă durata totală de execuție a proiectului. Durata calculată în acest mod este cea mai scurtă în condițiile date, întrucât nu este posibilă realizarea proiectului într-un timp mai scurt decât cel rezultat din drumul critic.

Determinarea corectă a drumului critic permite conducerii să determine activitățile în care ar fi indicat să se folosească eventualele rezerve de forțe și materiale ca și asupra momentului folosirii lor.

Aplicarea metodei drumului critic (CPM – Critical Path Metod) pentru un anumit tip de problemă implică stabilirea cu precizie a timpilor necesari diferitelor activități, precum și conexiunile și interdependențele dintre evenimentele și



activitățile ce conduc la realizarea problemei respective. Astfel, pentru fiecare activitate se stabilește o *durată precis determinată* pe baza experienței dobândite sau a unor normative.

Pentru exemplificarea determinării *drumului critic*, se răspunde nevoilor unei organizații militare ce dorește eficientizarea derulării unei misiuni ale cărei activități sunt precizate în tabelul nr. 1.

Tabelul nr. 1 prezintă conținutul activităților, simbolul activității, relația dintre activități, precum și durata corespunzătoare fiecărei activități.

### 1. Analiza obiectivului de îndeplinit

Este activitatea care se desfășoară și aparține ofițerului de stat major și specialiștilor militari în probleme ce urmează să fie rezolvate cu ajutorul metodei CPM.

### 2. Elaborarea graficului rețea

Se întocmește un graf în care sunt considerate evenimentele ca vârfuri, iar activitățile, ca arce. Pe baza conținutului tabelului nr. 1 s-a definit structura grafului asociat activităților și a relațiilor dintre

Tabelul nr. 1

## CONȚINUTUL ACTIVITĂȚILOR

Nr. crt.	Conținutul activității	Simbol activitate	Activitate direct precedentă	Durăta activitate (minute)
1	Primirea misiunii	nodul $x_0$	-	-
2	Înșușirea misiunii. Informarea comandantului	A	-	30
3	Analiza misiunii și reformularea acesteia. Îndrumarea planificării	B	A	150
4	Estimările statului major	C	B	60
5	Elaborarea cursurilor de acțiune. Selectarea cursului optim de acțiune	D	B	360
6	Elaborarea concepției managerului	E	C	240
7	Pregătirea planului de operații	F	D, E	180
8	Pregătirea ordinului de operații	G	D, E	240
9	Analiza factorilor de risc	H	G	160
10	Aprobarea planului și a ordinului de operații	I	F, H	30
11	Gata de luptă	nodul $x_7$	I	

În continuare, lucrarea prezintă *etapele* ce implică determinarea drumului critic. Printre acestea enumerăm analiza obiectivului, elaborarea grafului de rețea și calculul parametrilor grafului<sup>4</sup>:

activități, prezentat în fig. 2., la care s-a notat cu literele mari ale alfabetului activitățile parțiale, iar cu valori numerice timpul mediu de realizare corespunzător fiecărei activități parțiale.





Se constată cu ușurință că reprezentarea sub forma grafului de rețea (fig. 2) este mult mai expresivă decât descrierea prin tabelul de activități (tabelul nr. 1).

3. Calculul parametrilor graficului

Se calculează următoarele termene caracteristice:

Pentru calculul termenului minim se aplică relația  $t_j^0 = \max \{t_i^0 + t_j\}$ , pornindu-se de la nodul

$$t_i^1 = \min \{t_j^1 - t_j\}$$

4. Identificarea activităților critice

Din analiza timpilor caracteristici (fig. 4) și a rezervei totale de timp  $R_T(i, j) = t_j^1 - (t_i^0 + t_j)$ , tabelul nr. 1, se vor identifica activitățile critice, prin îndeplinirea simultană a condițiilor:

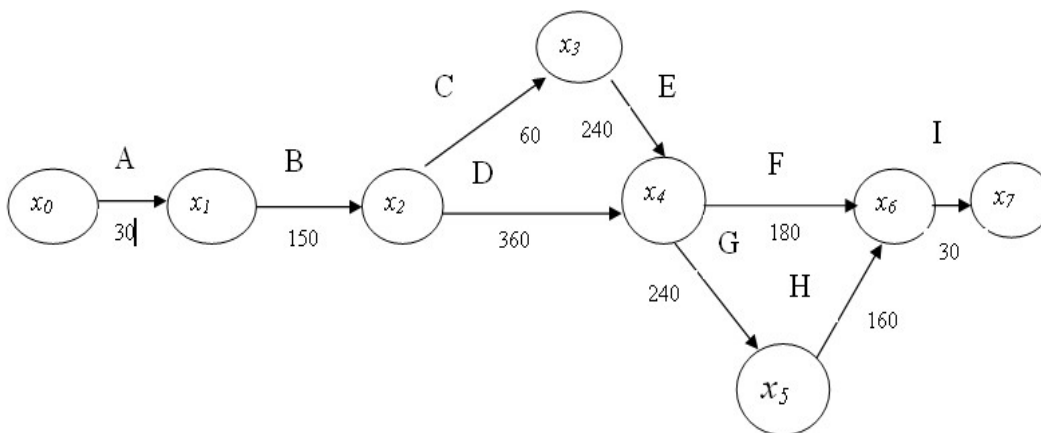


Fig. 2 Graful de rețea asociat activităților

inițial, având în vedere toate arcele care intră în nodul  $x_j$ , astfel:

- 1)  $t_i^0 = t_i^1$  și  $t_j^0 = t_j^1$
- 2)  $R_T(i, j) = t_j^1 - t_i^0 - t_j = 0$

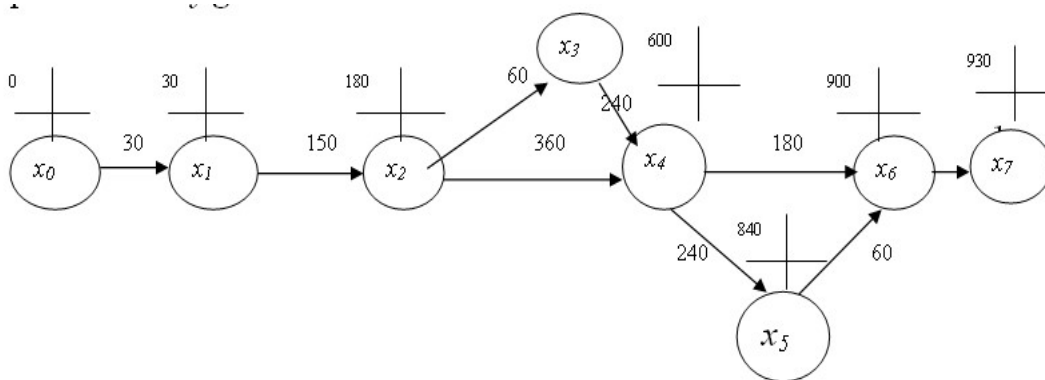


Fig. 3 Graful de rețea corespunzător încărcării minime

Pentru calculul termenului maxim se aplică relația  $t_i^1 = \min \{t_j^1 - t_j\}$ , pornindu-se de la vârful final, pentru toate arcele care ies din vârful  $x_i$ , astfel:

Calculul rezervei de timp ne oferă indicii despre traiectoria drumului critic.

$$R(2,3)=0; R(2,4)=180; R(4,6)=140; R(4,5)=0.$$

Astfel, rezultă drumul critic, care este reprezentat în fig. 5 prin arce boldite. Pe drumul critic nu apar rezerve de timp.

Pe drumul critic nu apar rezerve de timp.

Astfel, rezultă drumul critic (fig. 5) care este reprezentat de succesiunea nodurilor  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$  are durata minimă

management al acțiunii militare înainte de începerea activităților; pe timpul executării acestora, metoda drumului critic permite un control permanent al desfășurării execuției.

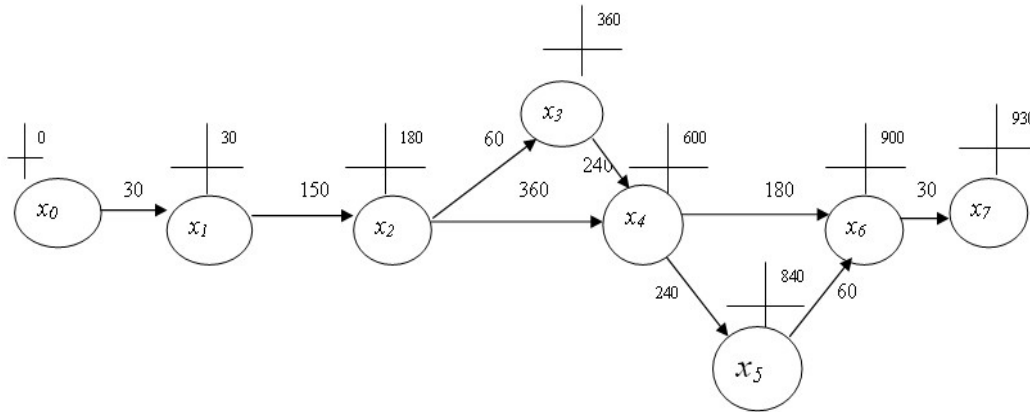


Fig. 4 Graful de rețea corespunzător încărcării maxime

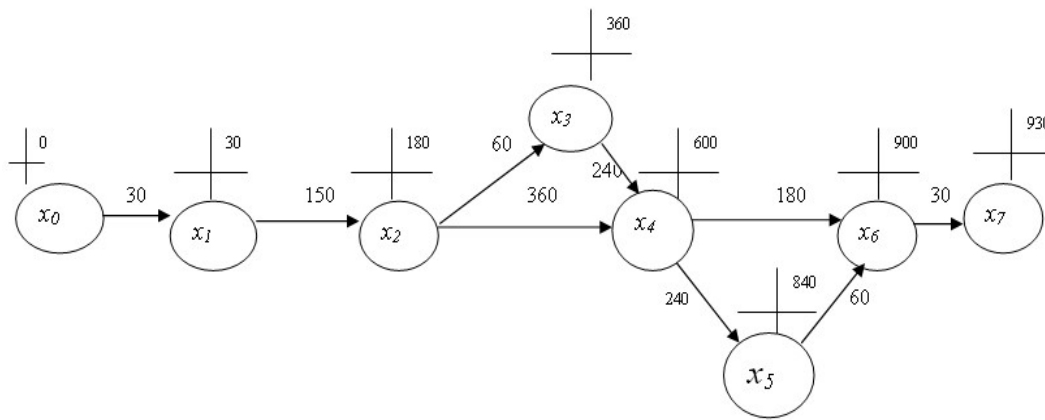


Fig. 5 Drumul critic (arce boldite)

de realizare dată de lungimea drumului critic  $30+150+60+240+240+60+30=810' = 13h 30'$ .

### Concluzii

Pentru a putea stabili o structură și un comportament cât mai corect pentru un sistem militar conflictual este necesar să se țină seama de cât mai mulți factori, ceea ce, din cauza numărului mare al acestora și a posibilităților tehnice actuale, este destul de dificil. Astfel, metoda drumului critic servește la stabilirea eficientizării procesului de

Dacă durata activităților ce compun procesul de management al acțiunii militare determinată cu ajutorul drumului critic nu coincide cu valoarea planificată (este mai mare), este inutil să se încerce accelerarea activităților necritice pentru a micșora această durată.

Metoda permite întocmirea, coordonarea și controlul execuției programelor și dă posibilitatea, pe baza cunoașterii în fiecare moment a stadiului operațiilor, să se ia măsurile corespunzătoare de normalizare a lucrărilor.



**NOTE:**

1 A. Kaufmann, G. Desbazeille, *Metoda drumului critic*, Editura Tehnică, București, 1972.

2 Titus Lupescu, *Metodele determinării drumului critic în planificarea și conducerea proceselor complexe*, Editura Militară, București, 1969.

3 A. Kaufmann, G. Desbazeille, *Metoda drumului critic*, Editura Tehnică, București, 1972.

4 G. Alexandrescu, *Elemente ale teoriei grafurilor cu aplicații în domeniul militar*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2016.

**BIBLIOGRAFIE**

Alexandrescu G., *Elemente ale teoriei grafurilor cu aplicații în domeniul militar*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2016.

Dumitru Vasile, Rugină N., Stoian I., *Modelarea matematică a acțiunilor militare*, Editura Diagonal, Bacău, 2002.

Filip Florin Gheorghe, *Decizia asistată de calculator*, Editura Tehnică, București, 2002.

Kaufmann A., Desbazeille G., *Metoda drumului critic*, Editura Tehnică, București, 1972.

Lupescu Titus, *Metodele determinării drumului critic în planificarea și conducerea proceselor complexe*, Editura Militară, București, 1969.

Owayjan Michel, Dergham Amer, Haber Gerges, Fakih Nidal, Hamoush Ahmad, Abdo Elie, *Face recognition security system*, in "New Trends in Network-ing, Computing, E-learning, Systems Sciences and En-gineering", Springer, 2015.

Yi Sun, Ding Liang, Xiaogang Wang, Xiaou Tang, *DeepID3: Face Recognition with Very Deep Neural Networks*, February 2015.



## APLICAȚII ALE INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ÎN FUNDAMENTAREA DECIZIEI

### APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DECISION-MAKING PROCESS

Lect. univ.dr. Florentina-Loredana DRAGOMIR\*  
Col.(r) prof.univ.dr. Gelu ALEXANDRESCU\*\*

Organizarea și funcționarea performantă a sistemelor cibernetice și informaționale complexe se bazează pe utilizarea inteligenței artificiale, ramură principală a științei calculatoarelor.

*The organization and high level operation of powerful and complex cybernetic and information systems are based on using artificial intelligence, the main branch of computer science.*

**Cuvinte-cheie:** informație; modelare; sistem informațional; sistem cibernetic; inteligență artificială.

**Keywords:** information; modeling; information system; cybernetics system; artificial intelligence.

Sistemele cibernetice și informaționale se regăsesc în toate domeniile vieții sociale contemporane, iar dezvoltarea acestora nu se poate baza decât pe utilizarea celor mai performante domenii ale științei moderne, capabile să aibă un impact hotărâtor asupra informațiilor, comunicațiilor și calculatoarelor.

*Inteligența artificială*, ca ramură principală a științei calculatoarelor, este un element de bază în organizarea și funcționarea sistemelor cibernetice și informaționale.

Cercetarea științifică în domeniul sistemelor cibernetice și informaționale are la bază construcția și exploatarea calculatoarelor electronice atât din punct de vedere hardware, dar mai ales software, împreună cu bazele de date aferente, astfel încât să fie în măsură nu numai să memoreze informații, ci să le asigure și un anumit nivel de prelucrare, care să conducă la o manipulare amplă și interpretare adecvată a acestora, transformându-le în *cunoștințe*.

Cunoștințele și tehnologiile utilizate în domeniul ciberneticii constituie domenii de vârf ale tehnologiei informației, având o contribuție hotărâtoare la apariția și dezvoltarea societății informaționale și a cunoașterii.

*Sistemele cibernetice* reprezintă un anumit tip de sisteme formale, se bazează pe anumite semnale (în cibernetică, semnalul este purtătorul material al informației inițiale), conduce la anumite semnale finale, având la bază un algoritm prestabilit (o succesiune de operatori care definește un proces de calcul destinat optimizării), care permit și organizarea după un principiu ierarhic al conceptelor asociate domeniului cibernetic, cât și asigurarea cunoștințelor cibernetice ca un tot unitar.

Informațiile și cunoștințele științifice aferente oricărui domeniu de activitate trebuie să fie studiate, analizate și procesate cu ajutorul tehnologiei moderne a informației și a comunicațiilor.

Informațiile despre o anumită activitate reținute și înțelese și care pot fi folosite în luarea și fundamentarea deciziei, pot forma judecăți și opinii, și astfel devin cunoștințe. Apariția cunoștințelor, ca ansamblu integrat și intercorelat de informații, a fost generată de dezvoltarea activității umane.

Cunoașterea<sup>1</sup> constituie un amestec dinamic de experiențe sociale, valori spirituale și informații

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail: dragomir.florentina@myunap.net

\*\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail: alexandrescugelu@yahoo.com





contextuale, precum și experiență profesională, ce formează cadrul de evaluare și de încorporare de noi experiențe și informații.

Cunoașterea este nepuizabilă, cu cât utilizăm mai multă cunoaștere cu atât folosim mai multă informație. Cunoașterea nu poate fi măsurată decât prin efectele ei, devenind tot mai mult baza științifică și principiile care direcționează societatea, în general.

Cunoașterea creează premise pentru a modela și a înțelege procesul, pentru a produce asocieri cauzale, predicții, precum și decizii prescriptive, iar lucrul cu cunoștințele<sup>2</sup> reprezintă acea parte a activității în domeniul informațional care creează cunoștințe și informații noi.

Procesele de management a cunoștințelor trebuie să conducă la produse și servicii relevante, corecte, oportune, documentate și utilizabile liderilor pentru luarea deciziei. Cunoștințele au un caracter dinamic, deoarece sunt rezultatul interacțiunii sociale dintre indivizi, pot fi codificate asemeni informațiilor și păstrate în baze (depozite) de date, utilizate în standarde, cărți, manuale și instrucțiuni etc., iar transferul acestora între diferite categorii de personal se realizează prin mijloace de comunicare.

Deci, *cunoașterea* este un proces determinist bazat pe repetare, ce cuprinde informație cu înțeles și informație care acționează, constituind un element cheie al proceselor de comandă și control (management) în care se impune proliferarea, în procesele decizionale, a diverselor tipuri de date, tehnologii și aplicații informatice. În acest context, *inteligenta sistemului* poate fi definită ca o capacitate operațională de a construi și a raționa în mod logic pe diferite niveluri de abstractizare, cu scopul de a proiecta și a implementa anumite obiective specifice domeniului de activitate analizat.

Activitățile umane în cadrul fiecărei organizații au ca scop obținerea și prelucrarea informațiilor, acumularea cunoștințelor și utilizarea la nivel superior a *inteligentei umane și artificiale*, ceea ce va determina construirea echipamentelor moderne și a produselor virtuale (software, baze de date etc.) concomitent cu diminuarea relativă a produselor fizice.

În concordanță cu dezvoltarea tehnologiei informației și comunicațiilor, sistemul informațional trebuie să fie perfecționat continuu în concordanță

cu realizările științifice în domeniu, astfel se impune: adaptarea sistemului informațional la fluxul real al informațiilor, sporirea permanentă a capacității de memorare a datelor pe suporturi magnetice și, implicit, a bazelor (depozitului) de date, lărgirea sferei de cuprindere a componentelor sistemului informațional prin extinderea electronizării, cibernetizării și a *inteligentei artificiale* capabile să realizeze și să utilizeze un număr cât mai mare de echipamente cu funcții și cu destinații multiple, precum:

- un număr foarte mare de programe de bază și de aplicație (software) care să ofere posibilitatea realizării unui număr cât mai mare de acțiuni ale utilizatorilor, programe cât mai sofisticate și mai ușor de procurat (chiar *open source*), accesibile unui cerc larg de utilizatori;
- baze (depozite) de date accesibile utilizatorilor autorizați, care cuprind toate datele, informațiile și cunoștințele utile organizației.

În esență, *inteligenta artificială*<sup>3</sup> reprezintă studiul ideilor care permit calculatoarelor să efectueze acele lucrări care fac ca oamenii să pară inteligenți. Inteligența pare a fi un amalgam din mai multe aptitudini de prelucrare și reprezentare a informației, implicând abilitatea de a percepe și raționa, de a dobândi și aplica cunoștințe, de a manipula și a comunica idei, precum și de a produce noi tehnologii.

Specialiștii în domeniu<sup>4</sup> afirmă că un sistem este considerat a avea proprietatea de inteligență, pe baza observării comportării acestuia, dacă se poate adapta singur la noi situații, are capacitatea de a raționa, de a înțelege legăturile dintre fapte, de a descoperi înțelesuri și de a recunoaște adevărul, precum și dacă poate învăța, adică să-și îmbunătățească performanțele pe baza experienței trecute.

Obiectivele principale ale inteligenței artificiale constau în a face calculatoarele mai utile și de a se înțelege mai bine inteligența umană.

Calculatoarele trebuie să fie capabile nu numai de a executa operații obișnuite, ci și să efectueze calcule care demonstrează inteligență.

În acest context, se are în vedere utilizarea calculului simbolic<sup>5</sup>, bazat pe abilitatea programelor de a manipula simboluri, care necesită o capacitate imensă de memorare. Pentru a înțelege inteligența artificială sau lucrările din acest domeniu, trebuie să

fie înțelese ideile fundamentale privind organizarea cunoașterii, exploatarea restricțiilor, căutarea prin spații de soluții și problemele de control.

Astfel, se studiază posibilitatea creării calculatoarelor capabile să ia decizii în același fel ca oamenii. Deci, în sens restrâns, inteligența artificială se bazează pe programe de calculator. De aceea, se apreciază că inteligența artificială este o combinație a științei calculatoarelor, psihologiei și fiziologiei, ceea ce determină ca multe dintre preocupările intelectuale ale oamenilor să fie transferate mașinilor. În acțiunile militare, tehnologia inteligenței artificiale utilizată la elaborarea sistemelor informatice pentru luarea deciziilor ajută comandanții și ofițerii de stat major să vehiculeze corect și să sintetizeze volumul imens de informații despre spațiul de luptă pentru optimizarea proceselor de comandă și control.

Principalele avantaje ale inteligenței artificiale în raport cu inteligența umană ar putea fi considerate următoarele:

- este permanentă, nefiind influențată de factori externi cum sunt stresul sau oboseala;
- poate fi încorporată în timp foarte scurt în echipamentele tehnice pentru care a fost creată;
- asigură coerență logică și poate fi actualizată ori de câte ori este necesar, dacă s-au acumulat cunoștințele necesare;
- este accesibilă, verificabilă și reproductibilă.

Totuși, inteligența artificială se caracterizează și prin dezavantaje importante față de inteligența umană, astfel:

- este necreatoare și neadaptivă (de rutină, rigidă);
- se realizează prin comunicare simbolică, spre deosebire de cea umană care se bazează pe comunicarea senzorială;
- este mai restrânsă decât inteligența umană.

În general, nu există un domeniu al activității umane în care inteligența artificială să nu poată fi utilizată.

Mesajul inteligenței artificiale către alte științe este de punere, pe prim plan, în locul noțiunii abstracte de „informație” formalizată într-o teorie a informației, dar neutră în raport cu conținutul său, a noțiunii de „cunoștință”.

Reprezentabilitatea pentru limbajul mașinilor, a acestor cunoștințe, constituie una dintre problemele cele mai actuale. Capacitatea calculatoarelor de

a memora volume foarte mari de date și de a le prelucra în timp extrem de scurt (aproape în timp real), produc schimbări fundamentale în abordarea diferitelor științe, în principal, a ciberneticii, care acum folosesc și realizările în domeniul inteligenței artificiale pentru abordarea sistematică a realității.

Funcțiile principale ale echipamentelor ce utilizează inteligența artificială sunt realizate prin programele calculatoarelor acestora, bazate pe prelucrarea în paralel a datelor, completate cu capacitatea lor de a învăța continuu din activitatea desfășurată. Logica impune ca adevărată demonstrare a inteligenței calculatoarelor să nu depindă de producerea unor performanțe supraumane.

Există exemple reprezentative privind învățarea, pe baza dobândirii de către unii roboți cibernetici a cunoașterii procedurale, prin reamintirea și adaptarea în timp real a vechilor planuri de acțiune la noile situații.

Matematicile reprezintă primul domeniu care solicită inteligență, în care calculatoarele au atins performanțe de expert, efectuând calcule cu viteze incredibile.

În sensul larg al cuvântului, inteligența calculatoarelor se va baza pe descriere, reprezentare, rezolvarea de probleme și alte asemenea idei consistente, în niciun caz pe dezordine. Se apreciază chiar că, în loc de a intensifica inteligența unui sistem, studiul acesteia o diluează prin expunerea detaliilor și cunoașterea limitelor, întrucât din momentul în care un proces este disecat, studiat, analizat și cunoscut, inteligența sa pare să se estompeze în mod invariabil.

Datorită avantajelor mari pe care le oferă percepția vizuală în raport cu cea auditivă, în studiile de inteligență artificială se acordă o mare atenție acesteia.

De aceea, o idee bună despre percepția vizuală se transformă cu repeziciune într-un fundament de progres pentru rezolvarea problemelor la nivel de expert. Întrucât inteligența artificială necesită multe virtuți, problemele cu care se confruntă se intersectează, sunt similare cu cele ale unor discipline tradiționale. Lingvistica, recunoașterea formelor, *teoria deciziei* și demonstrarea automată a teoremelor sunt discipline cu importante aplicații în inteligența artificială. Desigur, domeniul militar a fost și rămâne un câmp larg de aplicare, avându-se în vedere că acesta a fost cel care a generat și apariția inteligenței artificiale.



Principalele rezultate ale cercetării științifice efectuate s-au materializat prin elaborarea câtorva clase de roboți cibernetici cu diferite destinații în spațiul de luptă, inclusiv pentru utilizarea inteligenței artificiale în rețelele informaționale pentru culegerea de date, la diferite categorii de arme, la munițiile inteligente și avioanele fără pilot, precum și la construirea unor sisteme autonome de cercetare, supraveghere a spațiului de luptă, alarmare timpurie, identificare și achiziție a țintelor.

O aplicație importantă a inteligenței artificiale constă în studiul, cu calculatorul electronic, a comportării sistemelor reale, prin simularea funcționării acestora printr-un model logico-matematic, metodă de studiu care poate avea o largă utilizare și pentru elaborarea sistemelor informaționale și a celor *decizionale*.

Electronizarea și cibernetizarea spațiului de luptă, prin construirea unor categorii moderne de armament și tehnică, cu mare precizie de lovire și putere de foc ridicată, constituie principalul domeniu în care inteligența artificială are un câmp vast de aplicare, determinând schimbarea profundă a caracterului războiului.

O aplicație importantă a inteligenței artificiale s-a realizat în sistemul pentru asistarea operațiilor de pilotaj în acțiunile aeriene, bazat pe tehnica de calcul, prin utilizarea algoritmilor evoluți pentru identificarea și combaterea țintelor descoperite prin radar, prin folosirea de imagini tridimensionale (3D) sau bidimensionale (2D).

Prin mijloace tehnice specifice, care încorporează și inteligență artificială, se asigură achiziția datelor prin imagini care se prelucrează și se analizează automat, în timp real.

Automatizarea, cibernetizarea și inteligența artificială au o largă utilizare și pentru monitorizarea și reconfigurarea rețelelor de comunicații în cursul acțiunilor militare, pentru a se realiza flexibilitatea în transmiterea informațiilor în spațiul de luptă, în condițiile acțiunilor agresive ale adversarului și ale războiului informațional, asigurând stabilitatea legăturilor la bruij și interceptare. De asemenea, inteligența artificială are o importanță deosebită pentru rezolvarea problemelor privind criptarea automată, direct în linie, a comunicărilor și mesajelor, precum și a informațiilor din bazele de date, folosindu-se relații logico-matematice programate corespunzător pe o tehnică de calcul specifică.

În acest context, comunicațiile asigură și funcționarea cu performanțe superioare a sistemului automat de distribuire a cunoștințelor despre situațiile specifice câmpului de luptă. Pentru sistemele cibernetice și informaționale, în general, inteligența artificială rezolvă probleme<sup>6</sup> privind corelația inteligență-comunicații, recunoașterea scrisului și a vorbirii, înțelegerea limbajului și reprezentarea cunoștințelor.

Recunoașterea feței este probabil una dintre cele mai proeminente domenii de cercetare în imagistică și are o gamă largă de aplicații în lumea reală: supraveghere, control acces, identitate, autentificare. Sistemele de recunoaștere a persoanelor dezvoltă o verificare facială prin gruparea în perechi a imaginilor, adică o clasificare a perechilor de imagini ce aparțin aceluiași individ punând o etichetă acestei identificări ce va face parte dintr-un set de date de antrenament<sup>7</sup>.

În ultimii treizeci de ani, recunoașterea automată a feței a înregistrat progrese considerabile. În ciuda acestui fapt, recunoașterea feței este o problemă foarte dificilă atunci când instrumentele de prelucrare sunt puține ca număr. Literatura de specialitate<sup>8</sup> prezintă printre dificultățile întâmpinate în recunoașterea facială nevoia de hardware-ul specializat sau procesarea paralelă pentru identificarea imaginilor în timp real pe un PC.

#### *Recunoașterea caracterelor scrise*

În esență, un sistem de recunoaștere automată a scrisului este constituit din cititoare de documente care înregistrează datele (litere, cifre, desene) și dintr-un calculator care prelucrează aceste date.

Recunoașterea în timp real (simultan cu scrierea) se face cu ajutorul unei table grafice, pe care se scrie cu un stilou special, ale cărui mișcări sunt înregistrate magnetic sau electrostatic și transmise calculatorului sub forma unei succesiuni de puncte.

Dacă textul este recunoscut, este scris imediat și prezentat în totalitate mașinii de achiziție a datelor.

După culegerea datelor urmează anteprelucrarea, prin care se elimină elementele structurale parazite, apoi se efectuează analiza scrisului și stocarea în memorie a acestuia.

Etapa de identificare a caracterelor realizează compararea acestora cu caracterele de referință, ale căror caracteristici sunt deduse prin învățare și



înregistrate în memoria calculatorului. Modul de învățare depinde de mecanismul de recunoaștere, care se poate baza pe metode statistice sau metode structurale.

#### *Recunoașterea vorbirii*

În sistemele cibernetice și informaționale, un element principal de progres l-ar reprezenta recunoașterea automată a vorbirii în comunicarea om-tehnică, simplificând astfel transmiterea comenzilor și a procesului de introducere a datelor în calculator, ce presupune utilizarea unor elemente avansate de inteligență artificială.

Recunoașterea și sinteza vorbirii umane reprezintă tehnici pentru realizarea interfeței vocale om - mașină, aceasta fiind cea mai ușoară și naturală cale de intercomunicare.

Avantajele principale<sup>9</sup> ale vorbirii ca mijloc de comunicare om - mașină sunt următoarele: timp scurt necesar pentru instruirea operatorului, interacțiune imediată, întrucât vorbirea este de circa două ori mai rapidă decât introducerea datelor de la tastatură și eliberarea mâinilor utilizatorului pentru executarea altor operațiuni.

Criteriile de decizie în recunoașterea vorbirii se situează la nivel fonetic (sunete elementare), fonologic (acțiunea reciprocă a sunetelor în cuvinte sau fraze), sintactic (structura propoziției sau frazei), semantic (sensul frazei) și pragmatic (utilizarea vorbirii).

Prelucrarea acestui volum mare de informații necesită utilizarea calculatoarelor, a metodelor științifice și tehnicilor specifice inteligenței artificiale moderne, singurele capabile să rezolve problema recunoașterii vorbirii.

Prin folosirea modelării matematice și a calculatoarelor electronice, cresc posibilitățile de alegere a soluțiilor optime, dintr-un număr de variante posibile ale domeniului cercetat, ceea ce oferă garanții pentru rezolvarea problemei abordate.

#### *Înțelegerea limbajului*

Ca și în cazul recunoașterii vorbirii, înțelegerea acesteia poate fi studiată și rezolvată fie analitic, fie pe baza unei soluții globale.

În cazul abordării analitice, etapa inițială este cea morfologică în care se identifică cuvintele, care se realizează mai ușor la texte scrise decât la exprimarea orală a unei comunicări. În etapa următoare, cea lexicală, se rezolvă ambiguitățile

etapei morfologice și se creează condiții pentru faza sintactică și semantică. Rezultatul analizei semantice este interpretat în ultima fază a analizei, cea pragmatică, prin luarea în considerație a informațiilor suplimentare privind utilizarea textului, care sunt memorate în baza de date a calculatorului destinat pentru înțelegerea vorbirii. Prin combinarea logică a rezultatului analizei efectuate și a datelor memorate printr-un mecanism inferențial<sup>10</sup> se dobândesc cunoștințe noi care asigură înțelegerea limbajului, considerat un proces cognitiv.

Rezultă că limbajul în care se structurează și se realizează comunicarea în interacțiunea om-mașină este condiționat de performanțele inteligenței artificiale ale echipamentelor tehnice cu care trebuie efectuat dialogul, iar influența structurilor lingvistice asupra celor cognitive ale acestora reflectă condiționarea reciprocă dintre gândire și limbajul uman.

#### *Reprezentarea cunoștințelor*

În inteligența artificială, prin tehnicile de reprezentare a cunoștințelor se înțeleg<sup>11</sup> combinațiile de structuri de date și proceduri de interpretare utilizabile în programe în scopul evidențierii comportării inteligente și generării de inferențe. Cunoștințele folosite în reprezentări ale sistemelor de inteligență artificială sunt constituite din obiective, evenimente, performanțe și metacunoștințe<sup>12</sup>.

Utilizarea cunoștințelor în programe pentru recunoașterea obiectivelor, aflarea răspunsului la întrebări sau manipularea roboților, implică achiziționarea de date noi, regăsirea faptelor din baza de cunoștințe și efectuarea raționamentului în vederea găsirii soluției căutate. Fără interacțiunea structurilor de date nu poate fi realizată comportarea inteligentă a diferitelor sisteme, inclusiv a celor informaționale.

#### **Concluzii**

Din enumerarea domeniilor de utilizare a inteligenței artificiale rezultă impactul important al acesteia asupra organizării și funcționării sistemelor informaționale, care determină asigurarea unui înalt grad de automatizare și cibernetizare a lor, precum și un model nou de realizare a corelației om - tehnică.

Armele înalt automatizate și bazate pe utilizarea teoriei sistemelor, ciberneticii, inteligenței artificiale





și a tehnologiei informației și comunicațiilor au devenit preponderente în armatele moderne, contribuind la reducerea pierderilor umane proprii, concomitent cu sporirea considerabilă a eficacității acțiunilor de luptă desfășurate.

De mare interes și utilitate practică este principiul conexiunii inverse (*feedback*) care, împreună cu cele privind ierarhizarea conducerii, predicției și compatibilității informaționale, constituie suportul științific principal al multor sisteme autonome, utilizate în diferite domenii de activitate, cu precădere în cel militar.

#### NOTE:

1 D. Fusaru, Z. Gherasim, *Informatica generală*, Editura Fundației România de Măine, București, 2008, pp. 14, 15.

2 *Ibidem*, pp. 153, 154.

3 Patrick H. Winston, *Inteligența artificială*, Editura Tehnică, București, 1981, pp. 17-19.

4 M.I. Findler, *Artificial Intelligence*, in "Encyclopedia of Computer Science", Petrocelli/Charter, New-York, 1996, p. 106.

5 Allan M. Din, *Arms and Artificial Intelligence*, Oxford University, Press, 1987, pp. 47, 51.

6 Mariana Beliş, *Inteligență și comunicație*, în volumul „Sisteme de inteligență artificială”, Editura Academiei Române, București, 1991, p. 107.

7 Yi Sun, Ding Liang, Xiaogang Wang, and Xiaou Tang, *DeepID3: Face Recognition with Very Deep Neural Networks*, February 2015.

8 Michel Owayjan, Amer Dergham, Gerges Haber, Nidal Fakih, Ahmad Hamoush, and Elie Abdo, *Face recognition security system*, in New Trends in Network-ing, Computing, E-learning, Systems Sciences, and En-gineering, Springer, 2015, pp. 343-348.

9 P. Tabarcea, Gh. Ghiur, *Sisteme de inteligență artificială și roboți*, Editura Militară, București, 1986, p. 184.

10 *Inferența* reprezintă o colecție de cunoștințe generale privind modul de rezolvare a unei probleme sau de interacțiune cu utilizatorii.

11 P. Tabarcea, Gh. Ghiur, *op.cit.*, pp. 40, 132.

12 *Metacunoștințele*, sau cunoștințele despre ceea ce știm, reprezintă cunoștințe despre cunoștințe sau cunoștințe privind modul de lucru sau de realizare a raționamentelor de către un sistem expert.

#### BIBLIOGRAFIE

Beliș Mariana, *Inteligență și comunicație*, în volumul „Sisteme de inteligență artificială”, Editura Academiei Române, București, 1991.

Din M. Allan, *Arms and Artificial Intelligence*, Oxford University, Press, 1987.

Findler M.I., *Artificial Intelligence*, in "Encyclopedia of Computer Science", Petrocelli/Charter, New-York, 1996.

Fusaru D., Gherasim Z., *Informatica generală*, Editura Fundației România de Măine, București, 2008.

Owayjan Michel, Dergham Amer, Haber Gerges, Fakih Nidal, Hamoush Ahmad, Abdo Elie, *Face recog-nition security system*, in New Trends in Network-ing, Computing, E-learning, Systems Sciences, and En-gineering, Springer, 2015.

Tabarcea P., Ghiur Gh., *Sisteme de inteligență artificială și roboți*, Editura Militară, București, 1986.

Winston Patrick H., *Inteligența artificială*, Editura Tehnică, București, 1981.

Yi Sun, Ding Liang, Xiaogang Wang, Xiaou Tang, *DeepID3: Face Recognition with Very Deep Neural Networks*, February 2015.



## CONCEPTUL DE OPERARE ISR

### ISR OPERATION CONCEPT

Lt.col.drd. Florin ALEXANDRU\*

Secolul XXI a adus în atenția strategilor militari provocarea anticipării viitoarelor conflicte militare atât din punct de vedere al introducerii în luptă a noilor echipamente, ca de exemplu, dronele independente sau comandate de la sol, dar mai ales din punct de vedere al actualizării vechilor tactici în contextul modernizării și globalizării conflictelor militare. În esență, conflictele militare au avut și vor avea ca element de bază informația și rezultatul folosirii informației.

*The 21st century has brought to the attention of military tacticians the challenge of anticipating future military conflicts, related to new weapons, like autonomous or controlled from the ground drones, but especially related to the updating of the old strategies in the context of the modernization and globalization of military conflict. Basically, military conflicts had and will have as starting point intelligence and the result of using intelligence.*

**Cuvinte-cheie:** conceptul ISR (informații, supraveghere, recunoaștere); ISTAR; securitate; avertizare.

**Keywords:** ISR concept (Intelligence, Surveillance, Reconnaissance); ISTAR; security; warning.

Eficiența sprijinului cu informații în operațiile militare întrunite, în condițiile integrării depline a Armatei României în structura NATO, este determinată, într-o mare măsură, de interoperabilitatea și de compatibilitatea cu structurile militare din armatele celorlalte țări aliate.

În conformitate cu Strategia Militară a României din 2007 și pentru ca forțele și mijloacele puse la dispoziția NATO pentru apărarea colectivă să fie eficiente, se impune o nouă arhitectură a structurilor de informații/supraveghere/cercetare, care să fie în conformitate cu ultimele concepte ale Alianței. Cantitatea crescândă de informații necesare sprijinului de informații al operațiilor a impus conceptul unui sistem integrat de lucru al tuturor senzorilor. Astfel, dacă la nivelul structurilor de conducere s-a implementat conceptul ASIC (All Sources Information Cell), la nivelul structurilor de execuție trebuie implementat conceptul IS(TA)R.

„Într-un astfel de context tensionat și complex, securitatea fiecărei țări, precum și a comunității internaționale în ansamblu, depinde nu atât de capacitatea de reacție și adaptare cât, mai ales, de capacitatea de anticipare și de acțiune proactivă.

Într-o lume complexă, dinamică și conflictuală, aflată în plin proces de globalizare, înțelegerea profunda a tendințelor majore de evoluție a lumii și a modului în care fiecare țară are șansa să devină parte activă a acestui proces este o condiție esențială a oricărui progres”<sup>1</sup>.

Informații, Supraveghere, (Identificarea, Selectarea și Combaterea Țintelor), Cercetare – IS(TA)R reprezintă culegerea, procesarea și diseminarea coordonată, periodică, precisă, oportună și sigură a datelor și informațiilor primare/brute (Information) și a informațiilor prelucrate (Intelligence) în sprijinul operațiilor întrunite. Pentru o înțelegere exactă a ceea ce se dorește a fi capacitatea ISR, cele trei componente (intelligence, surveillance și reconnaissance) nu trebuie privite separat, ci ca un sistem unitar de colectare de date și informații despre un adversar, sau potențial adversar, care vor fi aduse la cunoștința factorului de decizie militar sau/și politic, indiferent la ce nivel este situat acesta.

În ansamblu, capacitatea ISR reprezintă un sistem de sisteme care trebuie să ofere o perspectivă globală asupra amenințării, să fuzioneze toate tipurile de informații într-o singură imagine comună completă, să permită accesul la informații detaliate despre inamic și să monitorizeze ținte specifice pentru perioade lungi de timp.

\*Ministerul Apărării Naționale  
e-mail: florin19al@yahoo.com



Definirea conceptului de sistem de informații ISR este determinată de principalele misiuni pe care sistemele ISR trebuie să le îndeplinească. Aceste sunt, fără a fi o abordare exhaustivă, următoarele:

- avertizarea timpurie;
- sprijinul cu informații a procesului de planificare a operațiilor;
- asigurarea informațiilor despre adversar și mediu pentru a realiza Imaginea Operațională Comună – COP (Common Operational Picture) și cunoașterea situației – SA;
- asigurarea datelor și informațiilor despre ținte;
- evaluării efectului la țintă;
- sprijinul operațiilor informaționale;
- asigurarea informațiilor necesare evaluării situației și a riscurilor;
- protecția forței.

Sistemele ISR trebuie să răspundă acestor misiuni în toate tipurile de operații.

Conceptul ISR nu poate fi definit prin abordarea separată a părților componente, întrucât acesta nu reprezintă doar suma părților, ci și efectul sinergic al intensificării acțiunilor care se execută în același sens, rezultat din lucrul integrat al sistemelor de senzori.

Informațiile culese de sistemele ISR sunt destinate sprijinului direct al mai multor beneficiari și trebuie să contribuie la actualizarea situației curente, să sprijine identificarea indiciilor pentru emiterea avertizărilor privind amenințările și să sprijine direct procesul de management al țintelor prin componenta de descoperire, identificare și localizare a țintelor/Target Aquisition – TA.

În opinia mea, avertizările pot fi strategice și operativ-tactice.

Avertizarea strategică este definită ca fiind avertizarea oportună cu privire la inițierea de către un stat sau organizație a unui act ostil.

Aceasta presupune indicii și/sau indicatori care relevă faptul că urmează să se întâmple ceva, cum ar fi mobilizarea armatei și a rezervei, campanii naționale de recoltare de sânge, dislocarea de unități militare în afara garnizoanelor de reședință, măsuri de securitate neobișnuite, constituirea unor rezerve de resurse critice (carburanți, lubrifianți) etc.

Pentru a participa la un război, o țară sau organizație trebuie să se pregătească. Aceste pregătiri furnizează analistului argumentele necesare, pe baza cărora să emită o avertizare strategică către factorul de decizie politic sau militar.

Avertizarea tactic-operativă este definită ca fiind avertizarea după inițierea unei amenințări sau act de ostilitate, bazată pe date și informații din toate sursele posibile.

Un exemplu de astfel de avertizare ar putea fi informația conform căreia o țară/organizație adversă a lansat o rachetă intercontinentală, un bombardier a decolat, sau informația cu privire la apropierea acestora de spațiul aerian național. Timpul scurs de la momentul lansării rachetei și până la momentul atingerii țintei este foarte scurt și limitează posibilitățile de decizie elaborată a factorilor militari responsabili.

Părțile componente ale conceptului ISR<sup>2</sup> sunt definite astfel:

a) *Informații/Intelligence* reprezintă produsul rezultat din procesarea informațiilor privind statele, forțele sau elementele ostile ori potențial ostile, sau zonele actuale ori potențiale de operații. Termenul este utilizat și pentru a desemna activitatea care are ca rezultat produse de informații, precum și pentru a desemna organizațiile specializate pentru astfel de activități;

b) *Supravegherea/Surveillance* reprezintă observarea sistematică a spațiului aerian, a zonelor de suprafață, subterane/subacvatice, locurilor, persoanelor sau obiectelor prin mijloace vizuale, acustice, electronice, fotografice sau de altă natură. Supravegherea se poate realiza pasiv, pentru zone largi sau activ prin acoperirea unor zone de interes specificate. Ea poate pune în evidență modificările survenite față de situația inițială, contribuind astfel la avertizarea timpurie, monitorizarea misiunilor, protecția forței și planificarea misiunilor ISR viitoare;

c) *Descoperirea, identificarea și localizarea țintelor/Target Aquisition – TA* reprezintă culegerea sistematică de informații detaliate despre forțele adverse, inclusiv persoanele cheie, sau sistemele de armament ale acestora, pentru a permite decidenților militari să aleagă cele mai adecvate mijloace de combatere. Identificarea și localizarea țintelor trebuie făcute cu maximă precizie pentru a permite angajarea mijloacelor de lovire proprii pentru neutralizarea acestora. Informațiile trebuie să furnizeze și datele necesare evaluării efectului la țintă/Battle Damage Assessment – BDA. În sfera informațiilor despre ținte nu sunt cuprinse numai datele de localizare geografică, ci și datele tehnice, fizice, economice, sociale și chiar istorice. TA este



parte a managementului țintelor și este strâns legată de analiza misiunii;

d) *Cercetarea / Reconnaissance* reprezintă o misiune întreprinsă pentru a obține, prin observare vizuală sau alte metode de detecție, informații despre activitățile și resursele unui adversar sau potențial adversar sau de a procura date referitoare la caracteristicile meteorologice, hidrografice sau geografice ale unei anumite zone.

ISR reprezintă activitatea de informații care sincronizează și integrează planificarea și exploatarea tuturor sistemelor de senzori cu funcțiile de procesare, valorificare, fuziune și diseminare a informațiilor, pentru sprijinul direct al decidenților, la toate nivelurile de comandă. ISR funcționează ca un sistem care integrează etapele ciclului informațional, datele furnizate de senzori, disciplinele și capacitățile de informații.

Misiunile sistemelor ISR vizează spațiul aerian și cosmic, terestru, maritim, submarin și mediul electromagnetic. ISR este o activitate executată de personal specializat, cu folosirea senzorilor integrați în sisteme de exploatare și analiză specifice. Sensorii ISR pot fi statici sau mobili, instalați pe platforme aeriene, vehicule terestre, nave etc.

Elementele de culegere ISR sunt forțele, mijloacele și sistemele de senzori utilizate pentru a observa, supraveghea, identifica, înregistra și comunica date și informații referitoare la fapte, evenimente, situații și condiții. Informațiile culese de acestea provin din mai multe tipuri de surse, numite discipline de culegere.

Domeniile de culegere<sup>3</sup> sunt:

a) informații din surse acustice/Acoustic Intelligence – ACINT – sunt informații provenite din culegerea și procesarea fenomenelor acustice. Datorită naturii originii sunetului, ACINT vizează în primul rând mișcarea și informațiile derivate din aceasta;

b) informații din surse umane/Human Intelligence – HUMINT – sunt informații culese și asigurate de sursele umane. Orice persoană, din forțele proprii, adverse sau neutre poate reprezenta o sursă HUMINT. Culegătorii HUMINT sunt persoane specializate în obținerea de informații de la sursele umane ca răspuns la cerințele de informații și includ personal pentru chestionare și personal de culegere. HUMINT au valoare particulară în confirmarea sau completarea informațiilor obținute prin utilizarea altor discipline de culegere;

c) informații obținute din imagini/Imagery Intelligence – IMINT – derivă din imaginile obținute de camere fotografice, radare, senzori electrono-optici și termali, care pot fi terestri, maritimi sau montați pe platformele aeriene și spațiale. IMINT folosește imaginile pentru a localiza și identifica activitățile, facilitățile, infrastructura și echipamentul adversarului. De asemenea, asigură comandanților informații despre mediu care pot avea impact asupra acțiunilor militare. Informația transmisă de o imagine este clară, concisă, fără echivoc și, în cele mai multe cazuri, este folosită pentru confirmarea informațiilor din alte surse;

d) informații din măsurători și amprente caracteristice țintei/Measurement and Signature Intelligence – MASINT – sunt informații științifice și tehnice obținute din analiza cantitativă și calitativă a datelor derivate de la instrumentele de detecție în scopul identificării oricărei caracteristici distincte asociate cu sursa, emițătorul sau expeditorul și de a facilita identificarea ulterioară și / sau o măsurătoare de același fel. Prezența sistemelor tehnice adversare în zona acțiunilor militare este detectată pe baza amprentelor termice, seismice, electronice etc., care demască folosirea lor. MASINT derivă din culegerea și compararea unei mari varietăți de emisii cu o bază de date tehnice și științifice cunoscute, pentru a identifica echipamentul și sursa emisiilor;

e) informații din surse deschise/Open Sources Intelligence – OSINT – reprezintă informațiile derivate din informațiile publice disponibile și informațiile neclasificate cu diseminare sau acces public limitate. OSINT sunt culese din surse, cum ar fi: radio, televiziune și presa, propaganda de stat, jurnale științifice și lucrări tehnice, Internet, manuale tehnice etc. Orice structură de informații folosește permanent sursele deschise în obținerea de informații. OSINT este o sursă de bază în informații, deși, cu capacitățile echipamentelor moderne de culegere a știrilor, vor exista situații când o știre de la televizor va fi folosită imediat pentru a produce informații;

f) informații culese prin radar/Radar Intelligence – RADINT – sunt informații obținute prin utilizarea radarului ca instrument de detecție, precum identificarea și localizarea unei ținte care poate fi recunoscută sau nu, pe o anumită direcție și la o anumită distanță sau simpla detecție a mișcării unei ținte. Acest aspect este diferit de exploatarea datelor radar de către IMINT. Colonelul dr. Ioan



Dodon, un fin analist al domeniului undelor – radiolocația, aprecia, în lucrarea sa de doctorat, că „informațiile despre situația aeriană reprezintă 70% din totalul informațiilor care circulă în sistemul de comandă-control al Forțelor Aeriene”<sup>4</sup>, iar acest sistem vehiculează mult mai multe informații decât sistemele similare ale Forțelor navale sau Forțelor Terestre, și cu o viteză superioară. Consider reală această afirmație și accentuez faptul că importanța informațiilor este mult mai mare astăzi, când vitezele dezvoltate în spațiul aerian și cosmic sunt net superioare celor din mediul terestru sau naval.

g) informații din mediul electromagnetic/SIGINT și Război Electronic. SIGINT sunt informații obținute prin culegerea și exploatarea semnalelor de comunicații (COMINT) și a emisiilor electromagnetice de noncomunicații

În consecință, IS(TA)R este un „sistem de sisteme” care înglobează toate capacitățile de culegere a datelor și a informațiilor din câmpul de luptă, având și capacitatea de procesare a acestora asigurând o imagine completă asupra situației operaționale curente – COP (Common Operational Picture).

Sistemul ISR permite satisfacerea cerințelor de informații pentru îndeplinirea misiunilor prin interoperabilitatea elementelor componente. În cazul în care componentele individuale ale sistemului nu sunt capabile să interopereze, sinergia derivată din sistem nu se produce.

Pentru o operare eficientă a sistemului ISR este necesar ca toate elementele componente să opereze după o doctrină și un standard comune. Când operațiile ISR sunt conduse de o structură

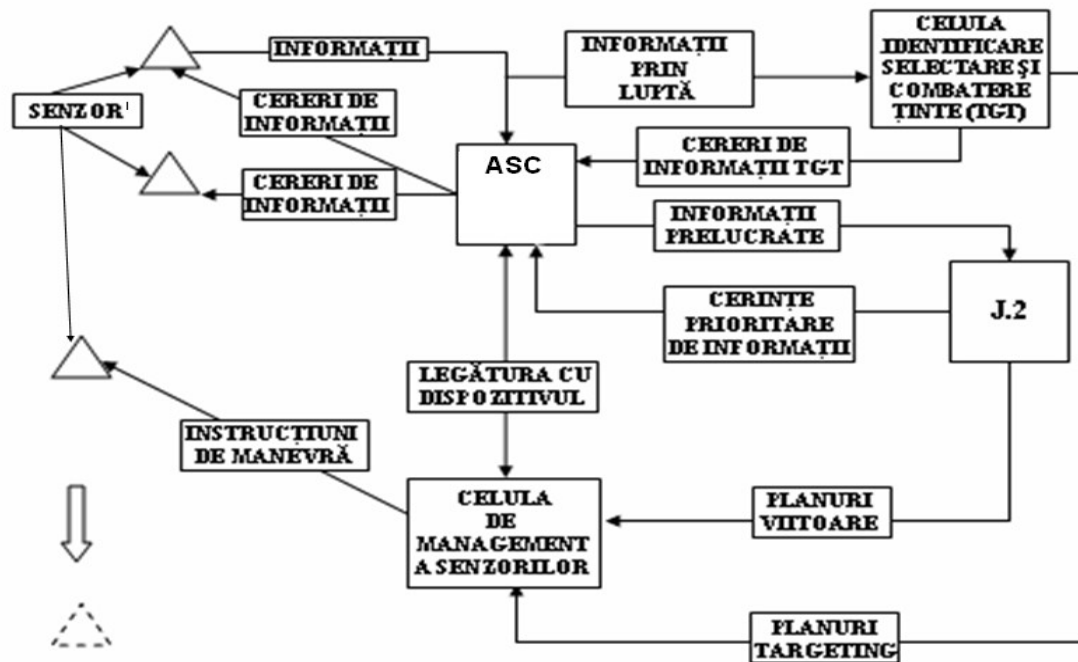


Fig. 1 Fluxul informațional IS(TA)R<sup>6</sup>

(ELINT) străine. Războiul electronic este acțiunea militară care se bazează pe exploatarea energiei electromagnetice cu scopul cunoașterii situației și obținerii de efecte ofensive și defensive;

h) informații obținute prin analiza echipamentelor tehnice/Technical Intelligence – TECHINT – reprezintă informațiile cu privire la dezvoltările tehnologice, precum și la capacitățile de performanță și operaționale ale materialului, care au sau, eventual, pot să aibă o aplicare practică în scopuri militare.

multinațională, aceste cerințe sunt esențiale pentru succes.

Pentru adoptarea principiului conducerii și coordonării centralizate trebuie să existe comandă unică pentru întreg sistemul: comandantul/șeful structurii ISR. În conformitate cu misiunea comandantului sprijinit, el va avea întreaga responsabilitate pentru conducerea activităților în cadrul ISR.

Structurile ISR trebuie să asigure sprijinul de informații atât pentru conducerea acțiunilor curente,



cât și planificarea acțiunilor viitoare, concomitent cu asigurarea informațiilor despre țintele din câmpul de luptă. Din acest motiv, conceptul de operații ISR se bazează pe existența următoarelor componente funcționale<sup>5</sup> (Figura 1):

1. Celula pentru Coordonarea tuturor Surselor – *All Sources Cell (ASC)*;
2. Celula pentru Managementul Senzorilor;
3. Celula pentru Identificarea, Selectarea și Combaterea Țintelor – *Targeting Cell (TGT)*.

La nivelul tuturor comandamentelor se va constitui, din timp de pace, un centru ISR cu misiunea de a exercita comanda și controlul sistemului ISR din subordine sau pus la dispoziție.

Centrul ISR este o capacitate de comandă și control pentru toate operațiile/acțiunile. Sistemul ISR are trei elemente principale:

1) *Informația*. Aceasta va exista fie sub forma datelor și informațiilor primare/brute, fie ca informație prelucrată /procesată – *intelligence*;

2) *Procesele*. Sistemul ISR integrează ciclul informațional cu părți ale OPP și ciclul de identificare și de selectare a țintelor;

3) *Arhitectura* sistemului ISR. Aceasta cuprinde capacitățile de culegere și structurile care le coordonează și controlează, compartimentele de analiză, beneficiarii datelor și informațiilor și infrastructura CIS la toate nivelurile de comandă.

Sistemul IS(TA)R acoperă cele patru domenii funcționale specifice: informații militare, supraveghere, identificare și selectare a țintelor, cercetare și trebuie să îndeplinească o serie de capacități. Cerințele de capacitate ale sistemelor ISR sunt:

a) sistemele ISR trebuie să satisfacă nevoile de informații ale comandanților/decidenților și structurilor de planificare, conducere și evaluare a operațiilor, astfel încât ei să poată planifica, comanda, coordona, executa și evalua spectrul complet al operațiilor curente și viitoare;

b) sistemele ISR trebuie să sprijine operațiile militare convenționale, de răspuns la criză, de stabilitate și de sprijin, umanitare și asimetrice, concomitent cu misiunile de protecție a forței. De asemenea, trebuie să asigure înțelegerea factorilor de mediu nontradiționali;

c) informațiile culese trebuie să fie oportune, corecte și distribuite în formatul cel mai util beneficiarilor. Datele ISR, sursele și interfețele trebuie să fie proiectate pentru asigurarea interoperabilității, prin adoptarea și integrarea standardelor corespunzătoare;

d) un sistem ISR eficient se bazează pe NEC și necesită o gamă amplă de surse, senzori, platforme, procese, deprinderi, conectivitate și instrumente de lucru interoperabile. Aceasta reprezintă cheia pentru stabilirea cantității și calității adecvate a senzorilor ISR, precum și mecanismele de sprijin necesare, pentru a permite continuitatea, verificarea încrucișată a informațiilor și culegerea din medii ostile;

e) pentru a permite utilizarea celor mai eficiente practici de management al informațiilor care să facă disponibile informațiile relevante, prevenind în același timp supraîncărcarea, trebuie implementate politici de asigurare a securității și a schimbului de informații.

În concluzie, indiferent cum va fi abordată în viitor problematica conceptelor ISR vs IS(TA)R, consider că aceste două procese sunt în strânsă interdependență și o abordare separată a acestora nu ar cuprinde toată problematica în ansamblul ei. În condițiile realităților câmpului de luptă modern, informația este considerată drept arma decisivă, iar sistemul ISR devine instrumentul cheie prin care se realizează sprijinul cu informații pentru obținerea situației curente a inamicului. În consecință, realizarea și utilizarea unor astfel de sisteme, ce permit abordarea multisursă a informațiilor, devine obligatorie și trebuie abordată la cel puțin două niveluri – tactic/operativ și strategic.

Dacă problema este abordată la nivel tactic/operativ, provocarea este de a maximiza efectele sistemului, în momentele critice ale operației. Altfel spus, trebuie asigurată informația necesară, la momentul oportun, structurilor potrivite pentru a îndeplini cu succes misiunea.

Dacă problema este abordată la nivel strategic, atunci provocarea este de a conecta diferitele sisteme ISR pentru mai multă eficiență, economie și performanță.

Forțele și mijloacele unităților de cercetare și supraveghere prin radiolocație și avertizare timpurie din serviciul de luptă permanent Poliție Aeriană (SLP-PA), precum și cele de război electronic din serviciul de luptă permanent Supraveghere Electronică (SLP-SE), reprezintă capacități de culegere ISR, pentru acoperirea cerințelor de informații din mediul aerian și electromagnetic.

Forțele și mijloacele se integrează cu succes în arhitectura sistemului C4I2SR<sup>7</sup> din Armata României fiind elemente centrale și punctul de pornire în realizarea sistemului ISR.



**NOTE:**

1 *Strategia de Securitate Națională a României*, București, 2007, p. 3.

2 Mihai Duță, *Considerații privind dezvoltarea sistemului de Informații, Supraveghere și Cercetare în Armata României*, Editura UNAp „Carol I”, București, 2013, p. 5.

3 Mihai Duță, *op.cit.*, p. 7.

4 Colonel Ioan Dodon, *Contribuții la perfecționarea cadrului organizatoric și funcțional al sistemului unic de înștiințare despre situația aeriană, în condițiile integrării zonale a surselor de informații, prin utilizarea unor rețele de microcalculatoare*, Teza de doctorat, AÎSM, București, 1993.

5 Studiul: *Necesitatea implementării sistemului ISTAR pentru asigurarea unor capacități de informații operaționale și interoperabile cu structuri similare NATO, MApN*, București, 2007.

6 *Ibidem*, p. 32.

7 C4I2SR – Comandă, Control, Comunicații, Computere, Interoperabilitate, Informații, Supraveghere, Cercetare.

**BIBLIOGRAFIE**

\*\*\* *Doctrina Națională de Informații pentru Securitate*, București, 2004.

\*\*\* *Obiectivul Forței EL – 0583 „Capabilități ISTAR la nivel Divizie / Brigadă”*.

\*\*\* *SMG/Cc – 2.1, Concepția de construcție, dotare, instruire și întrebuințare a Batalionului ISTAR*, Editura SMG, București, 2005.

\*\*\* *SMG/Cc – 2.2, Manualul pentru luptă al unităților de cercetare*, Editura Tehnică Militară, București, 2005.

\*\*\* *SMG/Cc – 2.3, Manualul pentru pregătirea informativă a câmpului de luptă*, Editura Tehnică Militară, București, 2005.

\*\*\* *AJP – 2.01 A, Joint Intelligence Support to Military Operations*.

\*\*\* *AJP – 2.01.1, Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Intelligence Support to Targeting*.

\*\*\* *AJP – 2.01.3, Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Joint Intelligence Preparation of the Battlespace*.

\*\*\* *AJP – 2.03, Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Geospatial Information and Services Support to Joint Operation*.

\*\*\* Studiul: *Necesitatea implementării sistemului ISTAR pentru asigurarea unor capacități de informații operaționale și interoperabile cu structuri similare NATO, MApN*, București, 2007.

Duță Mihai, *Considerații privind dezvoltarea sistemului de Informații, Supraveghere și Cercetare în Armata României*, Editura UNAp „Carol I”, București, 2013.



# NIVELUL DE IMPLEMENTARE AL REZILIENȚEI CIBERNETICE ÎN STATELE MEMBRE, DEFINITĂ PRIN STRATEGIA DE SECURITATE A UNIUNII EUROPENE

## *THE LEVEL OF IMPLEMENTATION OF CYBER RESILIENCE IN THE MEMBER STATES DEFINED BY THE SECURITY STRATEGY OF THE EUROPEAN UNION*

Lt.col. (r) drd. Eugen Valeriu POPA \*

Mediul de securitate al UE a cunoscut o schimbare dramatică în ultimii ani; provocările la adresa securității fiind cele mai diverse. Printre acestea se numără și cele la adresa securității cibernetice. Astfel de provocări pot fi abordate cu eficacitate printr-o colaborare coordonată în cadrul UE, prin utilizarea de politici și instrumente care au la bază solidaritatea europeană, asistența reciprocă și prevederile documentelor oficiale. În acest fel, se contribuie la îmbunătățirea rezilienței statelor membre ale UE în ceea ce privește răspunsul la provocările comune.

Spațiul cibernetic are un impact enorm asupra tuturor componentelor din UE. Atacurile cibernetice pot provoca perturbarea serviciilor digitale din întreaga UE. Îmbunătățirea rezilienței sistemelor de comunicare și informare în statele membre ale UE este importantă pentru a sprijini piața unică digitală. În acest sens, cooperarea dintre toți actorii implicați în domeniul securității cibernetice (state, organisme etc.) este foarte importantă. Având aceste repere, articolul dorește să sublinieze câteva aspecte apreciate ca fiind relevante ale rezilienței cibernetice în cadrul UE.

*The EU security environment has undergone dramatic changes in recent years; the security challenges are most diverse. These include the ones against the cybersecurity. Such challenges can be effectively addressed through coordinated cooperation within the EU, by the use of policies and instruments that are based on European solidarity, mutual assistance and provisions of official documents. Thus, it contributes to improving the resilience of the EU Member States in meeting the common challenges.*

*Cyberspace has a huge impact on all parts of the EU. The cyber-attacks can cause disruption of digital services all across the EU. Improving the resilience of communication and information systems in EU Member States is important to support the digital single market. In this regard, cooperation between all stakeholders in cyber security (state, bodies etc.) is very important. With these guidelines, the article wishes to highlight several aspects deemed relevant to cyber resilience in the EU.*

**Cuvinte-cheie:** reziliență; Uniunea Europeană; securitate cibernetică; documente; provocări; mediu de securitate.

**Keywords:** resilience; European Union; cyber security; documentation; challenges; environmental security.

### Aspecte ale conceptului de securitate cibernetică în spațiul UE

De la începutul anilor 2000, conceptele și strategiile elaborate în arealul academic din SUA și din Canada au început să primească corespondente analoage, dar nu identice, în mediul academic dominant al Uniunii Europene.

La nivelul statelor din UE, platformele on-line sunt tot mai mult utilizate de mediul de afaceri pentru suportul serviciilor logistice, management sau comunicare, în special datorită capacității acestora de operare multilingvistică, anulând astfel una dintre barierele principale de colaborare care se manifestă între statele Uniunii. Cu toate acestea, acest potențial este din ce în ce subminat de riscuri digitale și vulnerabilități care se manifestă tot mai mult în spațiul virtual; fraudele on-line, atacurile

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: eugenvaleriu@gmail.com





asupra infrastructurilor critice sau utilizarea noilor tehnologii decât rețelele de criminalitate organizată sau cele teroriste sunt completate de operațiuni cibernetice complexe de spionaj industrial executate de către entități nonstatale sau care au ca sponsori diverse națiuni. Preocupările legate de securitatea acestui domeniu, abordate inițial la nivelul statelor membre ale UE, au început să capete importanță la nivelul instituțiilor europene. Astfel, Comisia Europeană a preluat inițiativa elaborării politicilor de securitate cibernetice la nivelul Uniunii, responsabilizarea uniformizării standardelor în domeniu, a modalităților de prevenire și răspuns la atacurile cibernetice, a colaborării între diversele organisme cu vocație în apărarea cibernetice.

Abordarea integrată la nivelul UE a problematicii referitoare la apărarea și securitatea cibernetice poate fi analizată ca fiind rezultanta interpolării a mai multor dimensiuni, cum ar fi cea tehnologică, cea privind politica de interconectare și de uniformizare a standardelor de securitate cibernetice, cea juridică, caracterizată în special prin modul de abordare a proprietății și a confidențialității informațiilor, cea care tratează abordarea responsabilității asigurării apărării cibernetice din perspectiva păstrării statalității și suveranității sau cea care se referă la drepturile și libertățile privind liberul acces la informații și servicii.

### **Prevederi oficiale ale UE privind reziliența cibernetice**

Creșterea angajamentului Comisiei Europene de a extinde resursele industriale și colaborarea cu actorii internaționali sunt considerate elemente critice, deoarece acestea joacă un rol determinant în realizarea rezilienței cibernetice, reducerea criminalității informatice și consolidarea sistemului european de apărare cibernetice.

În februarie 2013, Comisia Europeană a adoptat „Strategia de Securitate Cibernetice a Uniunii Europene”, denumită „Un spațiu cibernetice deschis, sigur și securizat”<sup>1</sup>, în scopul de a reduce și de a preveni mai eficient criminalitatea informatică.

La elaborarea acestei Strategii, obiectivele principale ale Comisiei Europene în domeniul securității cibernetice și, implicit, a rezilienței cibernetice au fost:

a) creșterea capacității securității cibernetice și a cooperării în scopul prevenirii riscurilor și

amenințărilor. Prin acest obiectiv se urmărește a se aduce capacităților de asigurare un nivel confortabil al securității cibernetice la același nivel de dezvoltare în toate statele membre ale UE și de a dezvolta un cadru conceptual care să asigure eficiența schimburilor de informații și cooperării inclusiv la nivel transfrontalier. În acest domeniu, „Directiva privind Securitatea Sistemelor și Rețelelor Informatice” (*The Directive on security of network and information systems*)<sup>2</sup>, numită și directiva NIS, este principalul instrument de susținere a rezilienței cibernetice în UE;

b) transformarea UE într-un jucător puternic în securitatea cibernetice. Prin acest obiectiv se subliniază faptul că Uniunea Europeană trebuie să își amplifice eforturile în cultivarea unui avantaj competitiv în domeniul securității cibernetice, pentru a se asigura că cetățenii europeni, organizațiile comerciale, sistemul administrației publice și componentele de apărare au acces la cele mai recente, interoperabile și competitive tehnologii de securitate digitală, având un nivel de încredere ridicat și care sunt dezvoltate și implementate pe baza unor politici care respectă drepturile fundamentale ale cetățenilor, inclusiv dreptul la viață privată. De asemenea, prin acest document se susține dezvoltarea capacităților de cooperare economică, pentru a se profita de expansiunea pieței de servicii în domeniul securității cibernetice la nivel mondial. Pentru a realiza acest lucru, UE are nevoie să depășească fragmentarea actuală a pieței de securitate cibernetice și să stimuleze industria europeană de securitate cibernetice. Comisia Europeană are ca obiectiv strategic consolidarea capacităților industriale din Uniune specifice domeniului;

c) integrarea securității cibernetice în cadrul politicilor viitoare ale Uniunii Europene; practic se dorește asigurarea cadrului procedural necesar încorporării elementelor privind securitatea cibernetice în viitoarele inițiative politice ale UE încă din faza de elaborare, în special cele privitoare la noile tehnologii și sectoare emergente.

„Strategia de Securitate Cibernetice a Uniunii Europene” oferă un cadru comun de cooperare, prin abordarea cuprinzătoare, care să reunească domeniile de politică de securitate a informațiilor, a rezilienței rețelelor, Politica de Securitate și Apărare Comună a UE, justiția penală și afacerile externe. Se observă, însă, necesitatea existenței



unui set omogen de instrumente politice care ar putea ajuta la focalizarea unui astfel de efort.

În ceea ce privește activitatea diplomatică din domeniul apărării cibernetice, această strategie susține continuarea, împreună cu partenerii statali și cu organizațiile globale cu vocație în domeniu, extinderii și în spațiul virtual a valorilor de bază ale democrației, drepturilor omului și a statului de drept, prin promovarea tezei care are la bază faptul că dreptul internațional existent se aplică și online în același mod în care se aplica offline. „Serviciul de Acțiuni Externe al Uniunii Europene (European External Action Service – EEAS)”<sup>3</sup>, în calitate de mecanism diplomatic al Uniunii Europene, este împuternicit prin această strategie să coordoneze discuțiile cu partenerii internaționali privind definirea normelor și principiilor comportamentului responsabil al statelor în domeniul cibernetic, stabilind ca mandat, susținerea adoptării unor norme internaționale de comportament în spațiul cibernetic acceptate de toți actorii internaționali relevanți. Aceste norme trebuie să contribuie la sporirea transparenței și predictibilității comportamentului statelor și, prin urmare, a stabilității în spațiul cibernetic.

Un document important, care face referire la reziliența cibernetică în cadrul UE, este și „Directiva privind Securitatea Sistemelor și Rețelelor Informatice – Directiva NIS” din 6 iulie 2016 privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice în Uniune. Această Directivă permite statelor membre să adopte legi care ating un nivel mai ridicat de securitate cibernetică decât cel prevăzut în această directivă. Sistemele naționale ar trebui să se conformeze cu cerințele directivei, dar statele membre au libertatea și pot impune cerințe mai stricte operatorilor aflați sub jurisdicția lor.

Directiva încurajează crearea unui „Grup de Cooperare” având rolul de a garanta o „cooperare strategică și schimbul de informații între statele membre și să dezvolte încredere între ei”<sup>4</sup>. Acest grup susținut de o „rețea CSIRT” contribuie la facilitarea cooperării operaționale la atacurile cibernetice specifice sau incidentelor cibernetice. În același timp, este promovată cultura securității în rândul celor identificați ca fiind furnizori de infrastructură critică. Acest document programatic stabilește o abordare comună a UE privind securitatea cibernetică.

Directiva enumeră sectoarele critice, acestea fiind primele sectoare unde agenții economici ar trebui să se asigure că sunt capabili să reziste unui atac cibernetic. De asemenea, se urmărește stimularea cooperării în domeniul securității cibernetice între statele membre ale UE. Conform capitolului IV al acestei directive, statele UE sunt obligate să mențină un nivel minim al capacităților naționale de securitate cibernetică. Acest lucru presupune următoarele: proiectarea și punerea în aplicare a unor strategii naționale NIS; înființarea autorităților naționale competente NIS, numite în Directivă „puncte unice de contact”; instituirea echipelor de intervenție CERT pentru cazurile de urgență – aceste entități având obligația de a monitoriza îndeplinirea cerințelor minime de securitate și de raportare a incidentelor produse la societățile private interne și de a colabora cu omologii lor europeni, cum ar fi Agenția Uniunii Europene pentru Securitatea Rețelelor și a Informațiilor și CERT-UE.

Directiva prevede pentru securitatea cibernetică un nivel de armonizare minim și permite statelor membre să adopte legi care ating un nivel mai ridicat de securitate cibernetică decât cel prevăzut în Directiva NIS. Sistemele naționale ar trebui să se conformeze cu cerințele directivei, dar statele membre au libertatea și pot impune cerințe mai stricte operatorilor aflați sub jurisdicția lor.

Considerând cele de mai sus, am observat necesitatea analizării și a faptului că riscul este generat în mare măsură de operatorii de servicii transeuropeni, care se găsesc confrunțați cu variante de standarde divergente privind asigurarea securității și rezilienței cibernetice.

Intensificarea eforturilor de gestionare a amenințărilor cibernetice și de consolidare a competitivității sectorului securității cibernetice se manifestă și prin acordul de parteneriat public-privat în domeniul securității cibernetice lansat în anul 2016. Prin acest parteneriat se dorește generarea de investiții în valoare de 1,8 miliarde euro, până în anul 2020<sup>5</sup>. Potrivit Comisarului pentru economie digitală și societate digitală, Günther H. Oettinger, un astfel de parteneriat este *considerat* „crucial în materie de securitate cibernetică”<sup>6</sup>.

Abordarea securității cibernetice propusă prin cele două documente oficiale ale UE este un concept strategic de reglementare cu o arie de aplicabilitate largă. Deși includerea, în mod



oficial, a tuturor entităților cu rol în securitatea informatică care au un spațiu de manifestare limitat la nivel național în categoria celor care au impact asupra infrastructurilor critice la nivel european este criticată și contestată în special de către țările Uniunii fără o infrastructură ICT dezvoltată, principala problemă reclamată de majoritatea statelor membre ale Uniunii este aceea a includerii furnizorilor de servicii Internet locali în aria de reglementare.

### **Rolul Agenției UE pentru Securitatea Rețelelor și a Informațiilor pentru implementarea rezilienței cibernetice**

În conformitate cu mandatul său, Agenția Uniunii Europene pentru Securitatea Rețelelor și a Informațiilor (ENISA) deține un rol important în facilitarea consolidării rezilienței cibernetice în cadrul UE, în special în ceea ce privește reducerea decalajelor între capacitățile tehnice și operaționale ale statelor membre. ENISA a fost creată inițial, la 10 martie 2004, ca o entitate pur complementară a Comisiei Europene, în scopul de a ajuta la prevenirea, analiza și răspunsul Comisiei la probleme de securitate cibernetică în spațiul UE<sup>7</sup>.

Această Agenție este un centru de expertiză pentru securitatea informațiilor și a rețelelor ITC pentru organismele UE, pentru cele ale statelor membre, pentru cele care aparțin sectorului privat transeuropean și individual și pentru cetățenii Europei. În acest sens, ENISA cooperează cu aceste grupuri pentru dezvoltarea normativelor și a recomandărilor cu privire la bunele practici în securitatea informațiilor.

În domeniul rezilienței cibernetice, ENISA este instituția principală din cadrul UE, având atribuții în studiul și elaborarea strategiilor pentru reducerea fragmentării existente în abordarea europeană a securității cibernetice, prin derularea de programe de dezvoltare pentru reducerea decalajelor de capacități ale statelor membre.

Nevoia unei înțelegeri comune a securității cibernetice este unul dintre obiectivele principale asumate de către ENISA, fapt dovedit și prin publicarea, în decembrie 2015, raportului „Definiția Securității Cibernetice – Lacune și suprapuneri în domeniul standardizării” (*Definition of Cybersecurity – Gaps and overlaps in standardization*)<sup>8</sup>.

Din cauza naturii vulnerabilităților cibernetice, care se pot manifesta în întreg spațiu virtual și care

generează mecanisme de risc care până în prezent s-au dovedit neguvernabile, consolidarea rezilienței cibernetice și atenuarea impactului riscurilor diverse necesită o abordare multilaterală. În această privință, ENISA, prin forma sa de organizare, îmbunătățește schimbul de informații între diverși actori, acționează ca intermediar între diversele echipe de experți pentru evaluarea capacităților de apărare și răspuns la incidente de securitate cu manifestare dominantă în spațiul cibernetic, identifică lacunele strategice sau operaționale ale acestor capacități și evaluează politicile pentru modelarea schemelor de apărare și elaborarea unui răspuns la nivel național și european.

În același timp, ENISA este agenția europeană responsabilă pentru elaborarea, revizuirea anuală și propunerea spre avizare de către Comisia Europeană a „Listei Cadrul de Certificare Cloud” – CCSL (*Cloud Computing Certification*)<sup>9</sup>, document care reunește sub un cadru unic de compatibilitate, schemele de certificare ale autorităților recunoscute pe teritoriul UE.

### **Concluzii**

Atacurile cibernetice, noi și sofisticate din punct de vedere tehnologic, pot perturba sau chiar distruge funcții economice și societale vitale din cadrul UE. Pentru a face față acestora, UE construiește cooperarea cu alți parteneri internaționali atât la nivel bilateral, cât și prin alte instrumente și organizații regionale. Exemple, în acest sens, sunt: „Grupul de lucru UE-SUA”<sup>10</sup> privind securitatea cibernetică și criminalitatea informatică; angajamentele bilaterale cu India, Brazilia și China.

Politica de apărare cibernetică, dezvoltată prin „Politica Cadru pentru Apărare Cibernetică” (EU CYBER Defence Policy Framework – ECDPF)<sup>11</sup>, din anul 2014, este menită să consolideze în continuare cooperarea cu Organizația Tratatului Nord-Atlantic, o organizație care, în calitate de furnizor de securitate pe plan internațional, și-a construit capacitățile de apărare cibernetică folosind un concept specific adaptat unei plaje largi de amenințări cibernetice prin folosirea unui plan de acțiune coerent și detaliat.

Eforturile UE pentru creșterea rezilienței cibernetice se concretizează nu numai în documentele oficiale elaborate, dar și în alte acțiuni. De exemplu, în perioada 2007-2013, s-au



investit 334 de milioane de euro în proiecte de securitate cibernetică, iar pentru perioada 2014-2020 fondurile europene de investiții structurale în securitatea cibernetică sunt în valoare de 400 de milioane de euro<sup>12</sup>.

Prin activitățile desfășurate destinate a face față amenințărilor ciberneticе, Uniunea Europeană intensifică eforturile de îmbunătățire a rezilienței ciberneticе, continuând să promoveze valorile europene de libertate și democrație și de garantare a creșterii economiei digitale în condiții de siguranță.

#### NOTE:

1 JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, *Cybersecurity Strategy of the European Union: An Open, Safe and Secure Cyberspace*, [http://eeas.europa.eu/archives/docs/policies/eu-cyber-security/cybsec\\_comm\\_en.pdf](http://eeas.europa.eu/archives/docs/policies/eu-cyber-security/cybsec_comm_en.pdf), accesat la 26.10.2016.

2 DIRECTIVA (UE) 2016/1148 A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 6 iulie 2016 privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelilor și a sistemelor informatice în Uniune, <https://www.juridice.ro/wp-content/uploads/2017/02/Directiva-3.pdf>, accesat la 26.10.2016.

3 *European External Action Service (EEAS)*, [https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage\\_en](https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage_en), accesat la 26.10.2016.

4 Ahmed Baladi, Lawson Caisley, Catherine Di Lorenzo, Peter Eijssvoogel, Philip Mansfield, *EU Directive On Cybersecurity Agreed*, <http://www.jdsupra.com/post/contentViewerEmbed.aspx?fid=e9de2ee1-e04d-4123-b8a7-2add7ea9d3ca>, accesat la 26.10.2016.

5 *Comisia semnează un acord privind securitatea cibernetică cu sectorul de profil și intensifică eforturile de gestionare a amenințărilor ciberneticе*, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-2321\\_ro.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2321_ro.htm), accesat la 25 martie 2017.

6 *Ibidem*.

7 *ENISA Mandate and Regulatory Framework*, <https://www.enisa.europa.eu/about-enisa/regulatory-framework>, accesat la 28.03.2017.

8 *Definition of Cybersecurity - Gaps and overlaps in standardization V1.0* December 2015, <https://www.enisa.europa.eu/publications/definition-of-cybersecurity>, accesat la 27.03.2017.

9 *CCSL – the Cloud Certification Schemes List*, <https://resilience.enisa.europa.eu/cloud-computing-certification>, accesat la 27.13.2017.

10 *EU-US cooperation on cyber security and cyberspace*, Brussels, 26 March 2014, [http://eeas.europa.eu/archives/docs/statements/docs/2014/140326\\_01\\_en.pdf](http://eeas.europa.eu/archives/docs/statements/docs/2014/140326_01_en.pdf), accesat la 28.03.2017.

11 *EU Cyber Defence Policy Framework*, [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/documents/sede/dv/sede160315eucyberdefencepolicyframework\\_/sede160315eucyberdefencepolicyframework\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/sede/dv/sede160315eucyberdefencepolicyframework_/sede160315eucyberdefencepolicyframework_en.pdf), accesat la 27.03.2017.

12 European Commission, *EU cybersecurity initiatives working towards a more secure online environment*, p. 6, [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2017-3/factsheet\\_cybersecurity\\_update\\_january\\_2017\\_41543.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2017-3/factsheet_cybersecurity_update_january_2017_41543.pdf), accesat la 28.03.2017.

#### BIBLIOGRAFIE

Comisia Europeană, *Comunicare către Parlamentul European și Consiliu, Cadrul comun privind contracararea amenințărilor hibride. Un răspuns al Uniunii Europene*, Bruxelles, 6.4.2016

[http://eeas.europa.eu/archives/docs/policies/eu-cyber-security/cybsec\\_comm\\_en.pdf](http://eeas.europa.eu/archives/docs/policies/eu-cyber-security/cybsec_comm_en.pdf)

<https://www.juridice.ro/wp-content/uploads/2017/02/Directiva-3.pdf>

[https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage\\_en](https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage_en)

<http://www.jdsupra.com/post/contentViewerEmbed.aspx?fid=e9de2ee1-e04d-4123-b8a7-2add7ea9d3ca>

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-2321\\_ro.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2321_ro.htm)

<https://www.enisa.europa.eu/about-enisa/regulatory-framework>

<https://www.enisa.europa.eu/publications/definition-of-cybersecurity>

<https://resilience.enisa.europa.eu/cloud-computing-certification>

[http://eeas.europa.eu/archives/docs/statements/docs/2014/140326\\_01\\_en.pdf](http://eeas.europa.eu/archives/docs/statements/docs/2014/140326_01_en.pdf)

[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/documents/sede/dv/sede160315eucyberdefencepolicyframework\\_/sede160315eucyberdefencepolicyframework\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/sede/dv/sede160315eucyberdefencepolicyframework_/sede160315eucyberdefencepolicyframework_en.pdf)

[http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2017-3/factsheet\\_cybersecurity\\_update\\_january\\_2017\\_41543.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2017-3/factsheet_cybersecurity_update_january_2017_41543.pdf)





# CONSIDERAȚII PRIVIND ROLUL C4ISR ȘI AL ISR ÎN PROCESUL DE REALIZARE ȘI DISEMINARE A IMAGINII OPERAȚIONALE COMUNE

## ASPECTS REGARDING THE ROLE OF C4ISR AND ISR IN THE COMMON OPERATIONAL PICTURE ACHIEVEMENT AND DISSEMINATION PROCESS

Cdor.drd. Fănel RĂDULESCU\*

Starea de securitate regională și globală actuală este caracterizată de un pronunțat grad de instabilitate. Oricare ar fi natura și tipul factorului perturbator al echilibrului în care se află la un moment dat un sistem fie el politic, economic, cultural sau social, o reacție contrară, caracterizată, în general, de o forță și de o intensitate rareori echivalentă, va fi generată. O reacție la acțiunea unui astfel de factor perturbator fie va orientată către refacerea echilibrului, fie va fi disproporționată, intenționându-se o eliminare a suportului forței generatoare. În această situație, nu certificarea potențialei apariții a reacției de răspuns este dificilă, ci asigurarea capacității de avertizare timpurie asupra naturii și timpului în care factorul perturbator își va face simțită prezența, forța, intensitatea, durata de manifestare și potențialele efecte colaterale ce vor fi generate de către acesta. De aceea este necesară identificarea rolului C4ISR, al ISR și al ISTAR în realizarea și în diseminarea COP (Imaginii Operaționale Comune), ca element esențial în asigurarea avertizării timpurii, în derularea procesului de luare a deciziei și pentru identificarea și aplicarea măsurilor oportune de răspuns.

*The current regional and global security state is characterized by a strong degree of instability. Whatever the nature and type of a disturbing factor for the balance in which a system should be at one specific moment in time, be it political, economic, cultural or social system, a contrary reaction, generally characterized by a force and intensity rarely equivalent, will be generated. A reaction to the action of such an interfering factor may be oriented to restore the balance, or will be disproportionate, having as intention the removal of the generating force support. In this situation not to certify the potential occurrence of responsiveness is difficult, the difficulty consists in having the capacity to assure the capability of early warning of nature and time the disturbing factor will make its presence felt, about its strength and intensity, and also about its period of expression and potential side effects, which should be generated by it. For that reason it is necessary to identify the role of C4ISR, ISTAR, ISR in support of the production and dissemination of COP (Common Operational Picture), as an essential element in providing early warning, during development of the decision making process, and especially for identifying and implementing the appropriate response measures.*

**Cuvinte-cheie:** C4ISR; ISTAR; COP; măsuri oportune de răspuns; avertizare timpurie.

**Keywords:** C4ISR; ISTAR; COP; appropriate response measures; early warning.

Așa cum se poate observa, suntem martorii unei pronunțate degradări a stării de relativă stabilitate care a caracterizat, cel puțin la nivel regional, anii de după cel de-al Doilea Război Mondial. Acțiunile unor entități statale, religioase, ideologice și nevoile acestora de recunoaștere, poziționare și nu

în cele din urmă de tendințele unor actori statali de reafirmare a puterii la nivel regional, au generat un negativ efect de domino. Ca urmare, dacă ne referim fie și numai la Regiunea Mării Negre, nu putem să nu sesizăm cum amalgamul de elemente de natură economică, financiară, politică și acțiunile atipice, militare și nonmilitare, au generat, în mod automat, afectarea statelor din acest areal și a cetățenilor acestora, sub o multitudine de aspecte. Este evident că dacă vom aborda acest spațiu, nu din perspectivă geoeconomică sau geopolitică, ci prin

\*Centrul 243 Radioelectronic și de observare  
„Calatis”

e-mail: [fanel.radulescu@navy.ro](mailto:fanel.radulescu@navy.ro)



reducerea și echivalarea sa cu un sistem inerțial, procesele și efectele generate de către acestea, am putea considera că într-o oarecare măsură se poate aplica și la specificul acestuia cel puțin unul dintre principiile fundamentale ale mecanicii, și anume cel al acțiunii și al reacțiunii. Revenind la concret, principalul factor destabilizator la nivel regional l-a constituit cumulul de acțiuni ale Federației Ruse, nu numai anexarea Peninsulei Crimeea, ci și acțiunile sale anterioare direcționate împotriva unor state, precum Moldova, Georgia etc. Apreciind caracterul atemporal al abordării lui Napoleon Bonaparte asupra istoriei, și anume „Istoria este versiunea evenimentelor trecute asupra cărora oamenii s-au pus de acord”<sup>1</sup>, consider că incriminarea și cu atât mai puțin justificarea acțiunilor unor actori regionali ocupă un loc secund față de efectele și contraefectele pe care acțiunile acestora le-au generat și continuă să le genereze. Un exemplu al potențialei aplicabilități a principiului acțiunii și reacțiunii asupra sistemului generat de părțile implicate în actuala evoluție a situației, cel puțin la nivel regional, ar putea fi reprezentat de reacția SUA și, implicit, a NATO la acțiunile cu caracter provocator ale Federației Ruse. Această formă de răspuns evidențiindu-se în principal prin lansarea în iunie 2014 a ERI (European Reassurance Initiative/ Inițiativa Europeană de Reasigurare<sup>2</sup>), urmată fiind de Summitul NATO din Țara Galilor din septembrie 2014<sup>3</sup>, respectiv de Summitul NATO de la Varșovia din iulie 2016<sup>4</sup>. Ca urmare a declarațiilor rezultate în urma acestor summituri și a responsabilităților specifice asumate de către statele participante a reieșit dezvoltarea unor capacități esențiale în domeniul apărării la nivelul tuturor țărilor NATO, riverane Mării Negre. Dintre toate aspectele ce fac obiectul asigurării avertizării timpurii, al capacității de reacție rapidă și al dezvoltării la nivel național al capacităților de apărare, voi aborda doar domeniul dedicat sistemelor și capacitățile ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance/ Informații, Supraveghere și Cercetare), C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance/ Comandă, Control, Comunicații, Computere, Informații, Supraveghere și Cercetare) și procesul ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance/ Informații, Supraveghere, Detectare, Identificare și Localizare a Țintelor și Cercetare), cu specificul și conexiunile dintre ele,

în scopul exemplificării rolului, importanței și implicațiilor acestora în realizarea COP (Common Operational Picture/ Imaginea Operațională Comună), în special, la nivelul mediului de securitate maritim din Regiunea Mării Negre.

### **Aprecieri privind necesitatea implementării C4ISR, ISR și ISTAR ca suport al realizării COP**

Importanța implementării acestor concepții și necesitatea asigurării sistemelor și elementelor componente specifice în funcție de caracterul acestei perioade atât de tumultuoase, care se manifestă cu o și mai mare preponderență acum, precum și cauzalitatea pentru care ar trebui să dezvoltăm abordări și analize pe termen lung a conceptelor științifice și a teoriilor, nu numai din domeniul geopoliticii, geostrategiei, dar și a celor ce țin de geoeconomie, nu poate fi înțeleasă fără a conștientiza, în prealabil, natura timpului și a mediului în care trăim. Totodată, acestea vor fi lipsite de sens și esență fără ca în concordanță cu cele anterior menționate să existe o viziune care să asigure o certă identificare și asumare a valorii, importanței, respectiv proiecției în timp și spațiu a interesului național. Necesitatea implementării C4ISR, ISR și ISTAR ca suport al realizării COP, mai conjunctural, se poate exemplifica mai concret printr-o poziționare a prezentului nostru pe axa temporală a transformărilor survenite la nivel global, în funcție de fazele ce au stat la baza parcursului și a continuei evoluții a umanității. De remarcat este trendul ascendent permanent pe care evoluția continuă să îl aibă, în pofida faptului că fiecare dintre cele cinci mari faze evolutive de până acum au fost caracterizate de aceleași patru etape distincte (prosperitate, recesiune, declin și recuperare)<sup>5</sup>. Pentru a identifica poziționarea noastră actuală pe această scală evolutivă temporală, o exemplificare utilă se poate realiza prin abordarea exemplificativă a teoriei ciclurilor lungi<sup>6</sup> aparținând lui Nikolai Dmitrievich Kondratiev. Acesta delimitează perioadele de evoluție economică sau momentul colapsului acestora în publicația „Long waves in economic life”, lansată în anul 1926. Acesta fundamentează existența unor cicluri economice majore caracterizate de lungi perioade de prosperitate și care au ca o altă caracteristică comună, faptul că în general s-au încheiat într-o criză majoră<sup>7</sup>. O eșalonare a acestor perioade



se poate realiza în funcție de perioada în care acestea au apărut și s-au stins și de elementul de inițiere a acestora, astfel: *primul val*, început în 1769, odată cu inventarea mașinii cu abur, este consemnat efectiv în perioada 1780-1830, fiind caracterizat de schimbări ale societății (căderea Bastiliei) și de revoluția industrială; *al doilea val*, ce a acoperit perioada 1830-1880, fiind caracterizat de inventarea locomotivei, căii ferate și de o explozie demografică fără precedent; *cel de-al treilea val*, a cuprins perioada dintre 1880 și 1930, având ca determinante descoperirea chimicalelor, a electricității și dezvoltarea domeniilor de aplicabilitate ale acesteia; *valul cu numărul patru*, marcat, pe de o parte, de descoperirea automobilului și a produselor rezultate din rafinarea petrolului, iar pe de altă parte de un mare număr de pierderi de vieți omenești, deznădăcinări, schimbări brutale la nivel social, al frontierelor, al mediului înconjurător, dar și de reconstrucție și relativă relaxare ulterior, care a acoperit perioada 1930-1970. *Perioada a cincea*, 1970-2010, este caracterizată de evoluția tehnologiei informației și de dezvoltarea tehnologiei comunicațiilor și *cea de-a șasea*, în derulare începând din 2010 și care, probabil, se va duce undeva mai departe către anul 2030. Aceasta din urmă este caracterizată în acest moment de dezvoltarea Nano și Bio-tehnologiilor, de evoluția cercetărilor în domeniul medical și al tehnologiilor de preservare a mediului înconjurător. Această radiografie a succesiunii continue a ciclurilor evoluționiste, este utilă în special pentru a exemplifica faptul că în prezent ne poziționăm undeva între finalul celui de-al *cincilea val* și zorii celui de-al *șaselea val*. Capacitatea noastră de a tinde către caracteristica specifică perioadei medii a valului șase prin identificarea, achiziția și dezvoltarea acelor capabilități destinate asigurării reacției credibile și oportune la amenințările de natură clasică, respectiv atipică, este intrinsec condiționată și de necesitatea implementării concepției C4ISR și asigurarea componentelor necesare realizării arhitecturii specifice acesteia. Achiziția sistemelor și mijloacelor tehnice destinate ISR, precum și de desfășurarea procesului ISTAR în paralel cu achiziția de tehnică și armament pentru înzestrarea unităților luptătoare, este de asemenea esențială. Gradul de flexibilitate al arhitecturii C4ISR și de fiabilitate al elementelor tehnice componente ale acesteia, precum și calitatea produselor ISR, sunt

determinante și vor caracteriza atât calitatea COP, cât și gradul în care aceasta va răspunde cerințelor operațiilor militare, devenite din ce în ce mai complexe, și nivelul calitativ al răspunsului la nevoile specifice de informare de la nivelul cel mai înalt de decizie până la cea mai mică entitate de nivel tactic/de execuție.

### **Considerații privind C4ISR, ISR și ISTAR, elemente comune și diferențe specifice**

Aflându-ne în plină eră a informațiilor și, ca urmare, fiind contemporani cu această evoluție tehnologică, ce numai în ultimii ani a cunoscut o dezvoltare exponențială, în special în domeniile IT și cel al comunicațiilor, se impune să acordăm o atenție deosebită conceptului NCW (Network-Centric Warfare/ Războiul Bazat pe Rețea) și premizelor de implementare a acelor elemente care la nivelul forțelor armate vor asigura interconectarea senzorilor, sistemelor de armament și a fluxului informațional specific ISR. De asemenea, această evoluție impune și o readaptare a conceptelor privind executarea operațiilor, reorganizării structurilor, revederea procedurilor și tacticilor, în principal ca urmare a evidentei schimbări a naturii războiului. Deși nu ne propunem tratarea conceptului NCW în cadrul acestei lucrări, nu putem să nu evidențiem corelațiile și interconexiunile dintre acest concept și cel al specificului C4ISR, generat de acesta.

În Figura 1 au fost evidențiate conexiunile dintre domeniile implicate în planificarea și ducerea operațiilor specifice războiului bazat pe rețea, generate de acest salt tehnologic ce caracterizează implicațiile erei informațiilor în domeniul operațiilor militare. Prin C4ISR se poate asigura conectarea și relaționarea dintre cele trei planuri ce au importanță în realizarea arhitecturii specifice războiului bazat pe rețea. Aceste planuri sunt cele dedicate senzorilor (spațiu cosmic; mediile de luptă aerian, de suprafață și submarin; mai nou cyber-spațiul), cel al intelligence-ului și al cercetării și cel de-al treilea cel al angajării forțelor. Ca urmare a importanței pe care a căpătat-o informația în sprijinul acțiunilor militare, cred că se impune trecerea de la o abordare bidimensională – ciclul OODA (Observe-Orient-Decide-Act/Observare-Orientare-Decizie-Acțiune), la o nouă abordare tridimensională, care include atât elementele ciclului informațional, cât și interconexiunile dintre elementele, etapele și procesele ce caracterizează cele două cicluri.

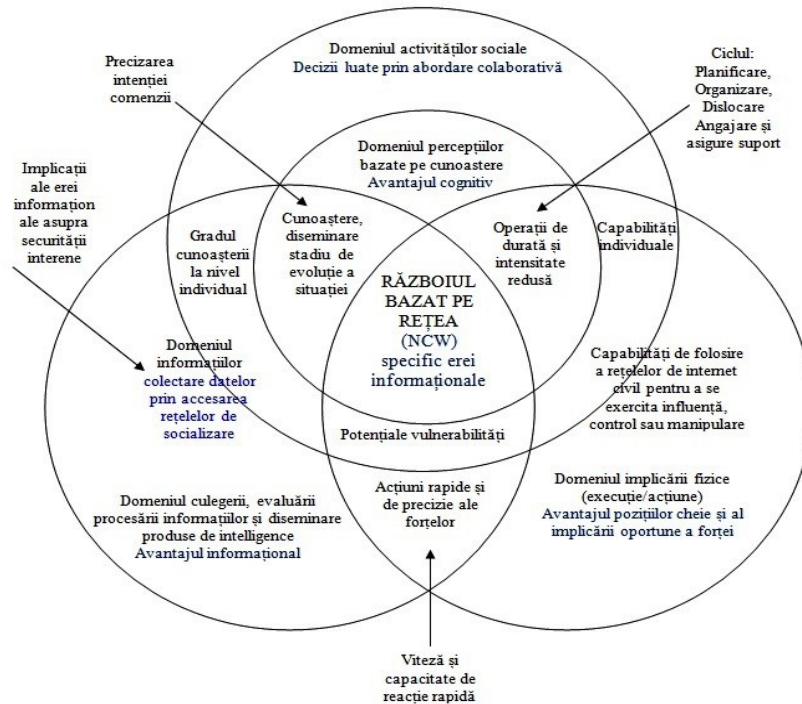


Fig. 1 Conexiunile dintre domeniile implicate în planificarea și ducerea operațiilor specifice războiului bazat pe rețea<sup>8</sup>

Această abordare de pricipiu, reprezentată grafic în Figura 2, își propune să evidențieze gradul mai mare de flexibilitate al relaționării domeniului ISR cu domeniul operativ, în sprijinul procesului de luare a deciziei, valabil la oricare dintre nivelurile strategic, operativ, sau tactic.

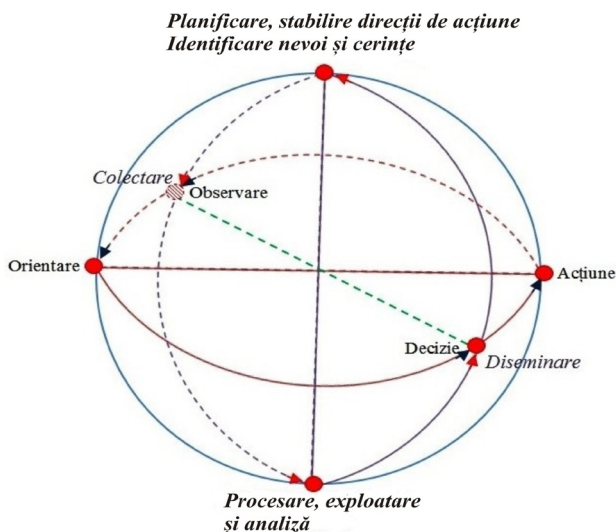


Fig. 2 Corespondențe între ciclul informațional și etapele procesului de luare a deciziei

Între C4 (Comandă, Control, Comunicații și Calculatoare) și domeniul ISR (Informații, Supraveghere și Cercetare) există o corespondență și interdependență atât structurală, cât și

informațională intrinsecă. Structurile implicate în cadrul aritecturii C4ISR, precum și conexiunile specifice fluxului informațional dintre acestea sunt evidențiate în Figura 3.

Prin intermediul arhitecturii C4ISR se intenționează, pe de o parte, să se asigure o integrare

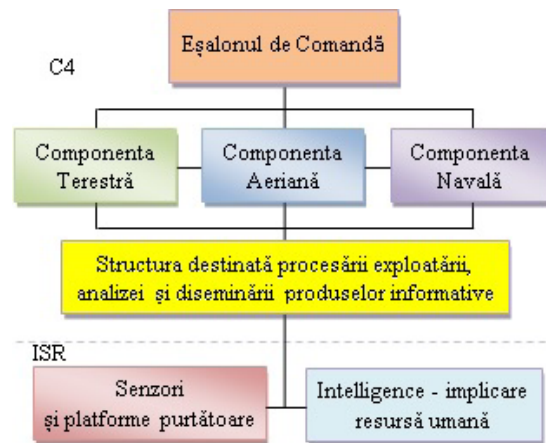


Fig. 3 Interdependența dintre C4 (Comandă, Control, Comunicații și Calculatoare) și domeniul ISR (Informații, Supraveghere și Cercetare)<sup>9</sup>, în realizarea C4ISR

a structurilor de comandă de la oricare dintre nivelurile tactic, operativ și strategic, aparținând în principal categoriilor de forțe armate, iar pe de altă parte să se dezvolte și să se asigure în sprijinul



aceastora rețelele specifice, respectiv dedicate, necesare conectării nivelului deciziei strategice, cu cel mai elementar nivel de execuție, sau entitate participantă la operație. Totodată, arhitectura C4ISR trebuie să poată asigura nu numai transmiterea datelor și informațiilor obținute în urma acțiunilor de cercetare și supraveghere către structurile destinate procesării și analizei, dar și integrarea, exploatarea

asigurării sprijinului pentru entitatea de execuție, conținută în planul trei al C4ISR (*dedicat elementului de acțiune*), nu numai că se gestionează modul de coordonare a acelor elemente ce fac obiectul specificului zonei de operații, dar concomitent cu aceasta se realizează și angajarea senzorilor ISR, respectiv fuziunea și gestionarea informațiilor colectate, concomitent atât pentru decident, cât

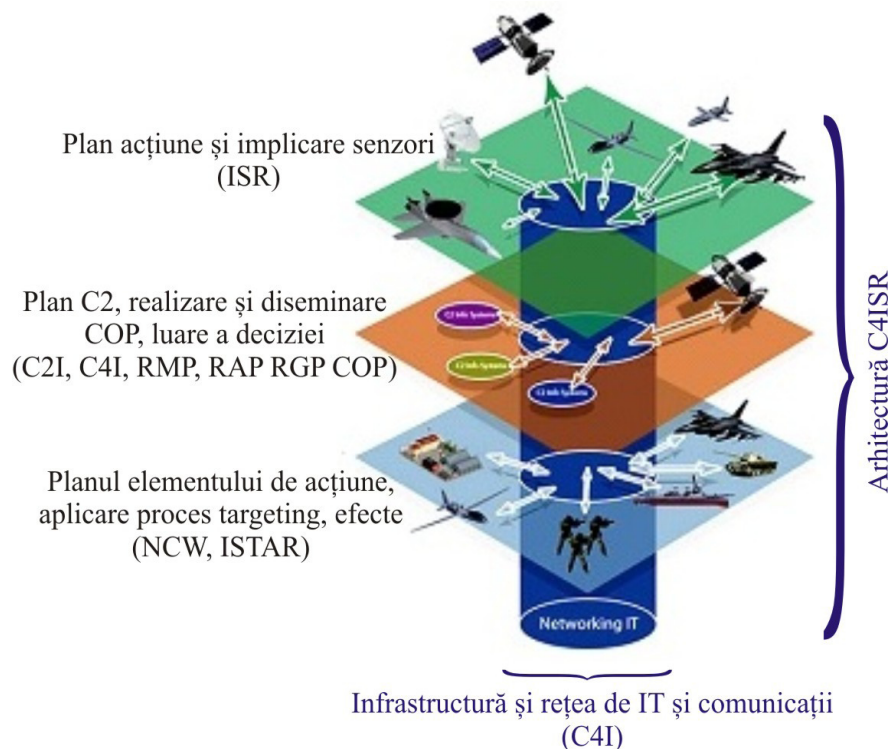


Fig. 4 Interdependențele C2, C2I, C4I, ISR, COP, ISTAR, în cadrul arhitecturii C4ISR, specifice NWC (operației bazate efecte<sup>10</sup>)

și diseminarea produselor de analiză rezultate, în folosul eșaloanelor de decizie. Nu în ultimul rând, trebuie să asigure canalele de comunicații și transmisie de date necesare în procesul ISTAR, unde rezultatele analizei de intelligence și informațiile special obținute prin executarea unor acțiuni de supraveghere și cercetare dedicate, au rol decisiv în calitatea procesului de Targeting (Detectare, Identificare și Localizare a Țintelor).

Un mod de reprezentare a interdependențelor dintre sistemele de senzori, elementele de C2 (Comandă-Control), specificul fluxului informațional ce caracterizează operația bazată pe efecte, și evidențierea modului de diseminare a ordinelor și a informațiilor de la nivelul de decizie către cel de execuție este reprezentat în Figura 4. Dacă la aceasta adăugăm și specificul procesului ISTAR, cu referire la interdependența dintre acesta ISR și respectiv C4ISR, observăm că în scopul

și pentru luptător. Deci, putem spune că ISTAR este procesul prin care se realizează integrarea elementelor rezultate ca urmare a activității specifice din domeniul Intelligence (*procesare, exploatare, analiză și diseminare a produselor informative*), cu elaborarea sarcinilor dedicate executării acțiunilor de supraveghere, cercetare/recunoaștere și achiziție a țintelor, în scopul îmbunătățirii nivelului de cunoaștere a situației de către eșalonul de comandă și a gradului de conștientizare de către acesta a tuturor aspectelor ce trebuie avute în vedere, pe timpul derulării procesului de luare a deciziei. Și în această situație, introducerea și integrarea aspectelor specifice intelligence asigură pentru procesul ISTAR atât fondul, cât și capacitatea de a se asigura o prelucrare eficientă a informațiilor și a datelor provenite de la toți senzorii implicați. Această implicare a senzorilor poate varia în funcție de specificul zonei și de tipul de operație

și se execută, în special, în cadrul ISTAR, în baza rezultatelor procesului de analiză pentru a asigura o cunoaștere continuă, cu grad mare de acuratețe a situației, în scopul maximizării efectului și preciziei în procesului de Detectare, Identificare și Localizare a Țintelor.

### Considerații privind rolul C4ISR și al ISR în procesul de realizare și de diseminare a COP

Realizarea și asigurarea COP – Imaginea Operațională Comună a fost, este și va continua să reprezinte un deziderat nu numai la nivelul țării noastre, ci în egală măsură și la nivelul NATO. COP ar trebui să asigure o afișare integrată, în timp real, a tuturor aspectelor derivate din imaginile recunoscute maritime, aeriene și terestre și provenite dintr-o serie de alte surse. Mai mult, această imagine integrată trebuie să fie susținută, în funcție de necesitate, de elemente suplimentare din domeniul realității virtuale și/sau de alte elemente din domenii complementare, de natură să asigure un răspuns calitativ și oportun la nevoia de informare asupra specificului mediilor de luptă conexe zonei de operații sau de interes informativ, referitor la aspecte din domeniul asigurării sprijinului logistic, despre natura, valoarea și specificul amenințării, rezultatele analizei privind potențiale vulnerabilități

și riscuri, accesul la imagini din câmpul de luptă în timp real, capacități pentru video teleconferință, prognoze meteo și de propagare în spectrul electromagnetic și hidroacustic etc.

Toate acestea integrate și puse la dispoziția factorilor de decizie și de execuție, astfel încât să asigure: cunoașterea situației la nivelul tuturor structurilor angajate în operație, în special pentru cele destinate exercitării atât pe orizontală, cât și pe verticală a comenzii și a controlului; capacitățile tehnico-tactice superioare pentru colectare date și alocare în timp real a sarcinilor pentru întreaga gamă de senzori la dispoziție. De asemenea, COP trebuie să asigure informarea oportună și datele necesare specifice fiecărui nivel de la strategic la tactic, punând la dispoziție toate datele considerate necesare chiar și la nivelul luptătorului, ca parte integrată a cumulului de forțe și mijloace implicate într-o operație bazată pe efecte. Pentru aceasta, avem, pe de o parte nevoie, de o arhitectură de comunicații și informatică destinată comenzii și controlului la nivelul întregului spectru militar, iar pe de altă parte este necesară o arhitectură C4I special destinată sistemelor de senzori specifici SR (pentru supraveghere și cercetare). Arhitectura C4ISR trebuie să susțină concomitent atât fluxul de informații/date între sisteme, cât și pe cel dintre

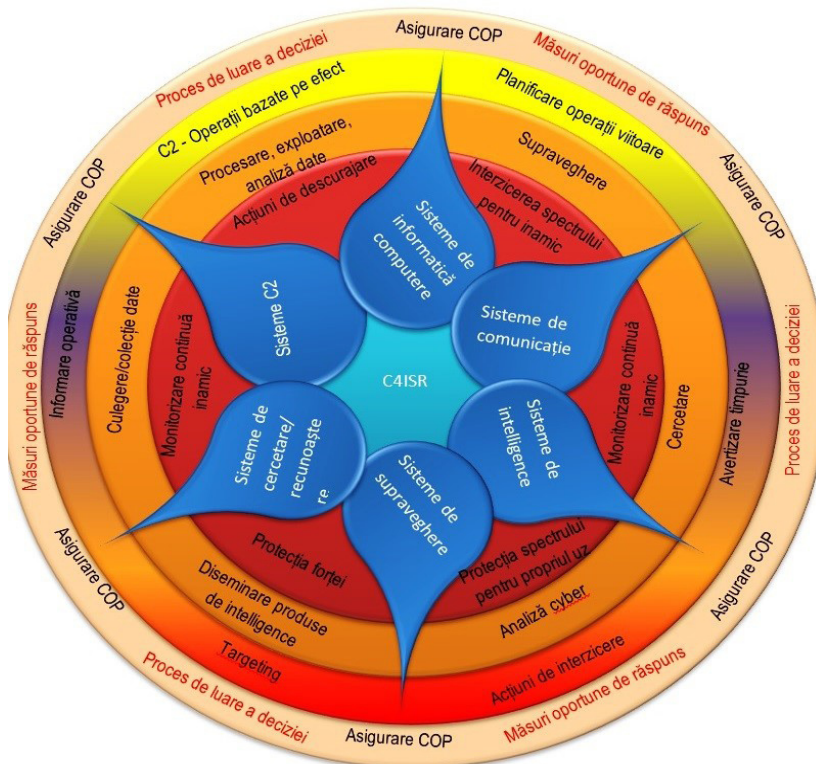


Fig. 5 Conexiuni și relaționări C4ISR, ISR, în realizarea COP



sisteme și operatorii acestora. Totodată sistemele de informații și arhitectura informatică și de comunicații vor susține organizarea informațională și fluxul de date și informații între toate părțile implicate în executarea procesului ISTAR. Tot acest cumul de activități cu fluxurile și produsele specifice aferente, concură la realizarea COP. Arhitectura C4ISR este responsabilă de asigurarea capacității de colectare, în timp real, a tuturor elementelor ce stau la baza elaborării COP, a capacității de expunere și diseminare a acesteia și, prin componenta C4I, de procesul de luare a deciziei și de transmitere a ordinelor/ dispozițiilor pentru aplicarea/ executarea măsurilor oportune de răspuns. O prezentare de principiu care își dorește să cuprindă, într-o formă explicită, relația și corespondențele dintre suportul asigurat de către arhitectura C4ISR, sistemele conexe, elementele specifice ISR, reflectarea acestora în procesul de luare a decizie și, nu în ultimul rând, interdependența dintre acestea în realizarea COP și a procesului de targeting este prezentată în Figura 5.

### Concluzii

Actuala evoluție tehnologică și specificul erei digitale în care ne aflăm impun prin viteza cu care se dezvoltă și se diversifică noile descoperiri și capacitățile acestora, eforturi susținute pentru a ține pasul cu timpurile și cu provocările actuale. Modificările cu impact asupra evoluției noilor conflicte și confruntări ce apar la nivelul mediilor de luptă, formele atipice ale actualelor acțiuni ce se desfășoară într-un spectru larg de manifestare de la confruntare la război și noile concepte derivate din acestea ce se impun implementate, necesită existența unei viziuni pentru dezvoltare pe termen mediu și lung în vederea asigurării înzestrării forțelor corespunzător timpului și provocărilor actuale și viitoare.

Abordând în această manieră implicarea noastră, în limitele capacităților actuale și viitoare, vom fi în măsură să aducem un aport credibil, pozitiv și semnificativ, la nivelul structurilor și organizațiilor din care facem parte. Doar prin participarea noastră la efortul comun generat și dezvoltat în cooperare cu ceilalți parteneri în baza unor obiective și principii comune, vom putea să participăm activ la demersurile întreprinse pentru obținerea superiorității informaționale, decizionale și operaționale la nivelul întrunit, în cadrul Alianței și a parteneriatului strategic.

În măsura în care se va asigura nivelul minimal, dar suficient, de forțe și mijloace capabile să ducă la implementarea concepției C4ISR, realizarea arhitecturilor organizaționale și informaționale specifice bunei funcționări la nivel de sistem al organizației și se vor achiziționa și dezvolta sistemele și capacitățile specifice ISR, realizarea și diseminarea COP nu va mai fi un deziderat, ci o realitate.

### NOTE:

1 <http://www.azquotes.com/quote/31323>, accesat la: 03.04.2017.

2 Ian Brzezinski, *The European Reassurance Initiative's One Year Anniversary: Mixed Results*, Atlantic Council's Brent Scowcroft Center on International Security, disponibilă la <http://www.atlanticcouncil.org/blogs/natosource/the-european-reassurance-initiative-s-one-year-anniversary-mixed-results>, accesat la 23.02.2016.

3 <http://www.reporterntv.ro/stire/textul-complet-al-declaratiei-summitului-nato-din-tara-galilor>, accesat la: 16.04.2017

4 <https://www.mae.ro/node/36635>, accesat la 21.04.2017.

5 Sarunas Narkus, *Kondratieff, N. and Schumpeter, Joseph A. long-waves theory/ Analysis of long-cycles theory*, Universitetet I Oslo, mai 2012, <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/38107/Sarunas-Narkus.pdf?sequence=1>, accesat la 25.04.2017.

6 *Ibidem*.

7 [https://www.allianz.com/v\\_1339501901000/media/press/document/other/kondratieff\\_en.pdf](https://www.allianz.com/v_1339501901000/media/press/document/other/kondratieff_en.pdf), accesat la 25.04.2017.

8 Phillip G. Pattee, *Network-Centric Operations, A Need for Adaptation and Efficiency*, Air & Space Power Journal, March 2008, <http://www.au.af.mil/au/afri/aspj/airchronicles/apj/apj08/spr08/pattee.html>

9 *Another Iranian Coup, Grand Strategy, Grand strategy and geopolitics from the perspective of the Pacific Northwest, December 2011*, <https://geopoliticatus.wordpress.com/category/weapons-systems/page/2/>

10 Rear Admiral (Ret) Dr S Kulshrestha, *Preparing for Warfare of Tomorrow. What India can aspire for in Unmanned Systems and Cyber Warfare*, India Strategic, January 2014, [http://www.indiastrategic.in/topstories3163\\_what\\_India\\_can\\_inspire\\_for\\_Unmanned\\_systems.htm00003-61701174](http://www.indiastrategic.in/topstories3163_what_India_can_inspire_for_Unmanned_systems.htm00003-61701174)

### BIBLIOGRAFIE

\*\*\* *Another Iranian Coup, Grand Strategy, Grand strategy and geopolitics from the perspective of the Pacific Northwest, December 2011.*

\*\*\* *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance (ISTAR)*, National Defence, Authority of the Chief of Land Staff, 2004.

Brzezinski Ian, *The European Reassurance Initiative's One Year Anniversary: Mixed Results*,



Atlantic Council's Brent Scowcroft Center on International Security, June 3, 2015.

Kamradt Henry, MacDonald Douglas, *The Implications of NETWORK-CENTRIC WARFARE for United States and Multinational Military Operations*, United States Naval War College, December 1998.

Rear Admiral (Ret) Dr. Kulshrestha S., *Preparing for Warfare of Tomorrow. What India*

*can aspire for in Unmanned Systems and Cyber Warfare*, India Strategic, January 2014.

Narkus Sarunas, Kondratieff, N. and Schumpeter, Joseph A. *long-waves theory. Analysis of long-cycles theory*, Universitetet I Oslo, may 2012.

Pattee G. Phillip, *Network-Centric Operations – A Need for Adaptation and Efficiency*, Air & Space Power Journal, March 2008.





# PANICA COLECTIVĂ – UN FENOMEN COMPLEX, GREU DE CONTROLAT

## *COLLECTIVE PANIC – A COMPLEX, HARD TO CONTROL PHENOMENON*

**Psiholog drd. Silvia SPĂTARU\***

Situațiile de criză de securitate (demonstrații stradale, atacuri teroriste, incendii, cutremure, inundații etc.) se pot agrava prin comportamente colective imprevizibile și reacții psihocomportamentale aferente mulțimii greu de controlat, una dintre acestea fiind panica colectivă. Cunoașterea de către decidenți a caracteristicilor și a mecanismelor de manifestare a panicii colective asigură înțelegerea posibilităților de prevenire sau de stopare în faza de debut, precum și de contracararea a efectelor comportamentale negative posibile pe termen scurt, mediu și lung. Comunicarea eficientă a salvatorilor cu mulțimea cuprinsă de panică duce cu necesitate la restabilirea normalității, iar cunoașterea și respectarea unor reguli elementare de comportare în condiții de siguranță într-o mulțime cuprinsă de panică este vitală pentru orice individ în parte.

*Security crisis situations (street demonstrations, terrorist attacks, fires, earthquakes, floods etc.) may worsen due to unpredictable mass behaviour and psycho-behavioural reactions related to an unmanageable crowd, one of them being mass panic. The decision-makers' knowledge of the characteristics and mechanisms of manifestation of mass panic ensures the understanding of the possibilities to prevent and stop it in the start-up phase as well as to counteract the negative behavioural effects likely to occur on the short, medium and long term. The saviours' efficient communication with the panicked crowd will undoubtedly lead to a return to normality. Moreover, knowing and complying with some basic rules of safe behaviour in a panicked crowd is vital for each individual.*

**Cuvinte-cheie:** panica colectivă; conduită de siguranță; autosalvare; comunicare eficientă.

**Keywords:** collective panic; safety behavior; self-defense; effective communication.

O criză de securitate nu poate fi privită doar ca un fenomen spontan și necontrolat, ci este caracterizată prin prezența unor factori de risc și de incertitudine. În cazul cataclismelor, criza de securitate poate atinge un grad ridicat de risc, ca urmare a distrugerilor materiale și amenințărilor majore pentru viața și integritatea umană, până la limita de supraviețuire. Din categoria factorilor majori de insecuritate fac parte, în general, dezastrele care debutează brusc: cutremure, explozii, accidente de mari proporții, dar și evenimente sociale, sportive, culturale, care presupun aglomerări mari de oameni într-un spațiu restrâns.

Riscurile și vulnerabilitățile sunt percepute, mai mult sau mai puțin intens, de către indivizi sau grupuri aparte, datorită semnificației individuale atribuite acestora. O mai mare sensibilitate se

observă la persoanele în vârstă, la cele cu afecțiuni medicale, la femei gravide și la copii. Se constată că fiecare individ în parte reacționează în mod diferit față de alții în situația aceluiași factori perturbatori, iar intensitatea percepției poate oscila în raport cu unii factori subiectivi precum: experiențele anterioare asemănătoare, pregătirea profesională, caracterul, convingerile, inteligența rațională și cea emoțională, pregătirea specifică pentru astfel de situații etc. Totodată, este foarte importantă prezența factorilor obiectivi, cum ar fi: resursele de salvare disponibile (materiale, umane și de timp), prezența unui lider persuasiv și puternic (fizic, mental, emoțional), precum și intervenția promptă a ajutoarelor calificate.

În cazul mulțimii, lucrurile se schimbă cu mult datorită reacțiilor emoționale în lanț, care se amplifică de la o persoană la alta, cunoscută fiind expresia „frica naște monștri”. Frustrările (emoțiile incipiente de anxietate, neliniște, frică) pot avea

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: spatarusilvia@yahoo.com



la bază nu doar motive individuale, ci și motive colective, mai ales dacă se datorează unor factori perturbatori externi, care afectează mase întregi de oameni și care se produc pe neașteptate, lezând starea de siguranță și de confort pe moment și de viitor. Acestea produc îndeosebi *panica colectivă*, căreia îi vom acorda o atenție sporită.

În situațiile de criză de securitate, care pot să producă panică în masă sau alte reacții psiho-comportamentale negative, trebuie luate în considerație aspectele specifice ale psihologiei umane. Evident că o mulțime compusă din mai multe persoane vulnerabile devine mai degrabă afectată. Totuși, vom trata mulțimea ca pe un organism integru, care generează reacții total diferite de suma ordinară a reacțiilor individuale. Cunoașterea mecanismelor individuale și colective de reacție la pericol este necesară atât în cadrul pregătirii populației de a face față amenințărilor de securitate, precum și în procesul de pregătire a salvatorilor și a autorităților pentru intervenția rapidă și eficientă în situații extreme. Prin analiza unor astfel de experiențe reale ori a situațiilor de criză simulate pot fi înțelese mai bine și prevenite cu succes comportamentele umane nefavorabile.

Reacțiile comportamentale umane debutate brusc sunt datorate, în special, emoțiilor puternice, precum: euforia, frica, panica și furia. Aceste reacții aparent neadecvate trebuie privite din punct de vedere psihofiziologic ca reacții normale de adaptare a organismului, deoarece contribuie la mobilizarea de urgență a stării fizice și mentale necesare pentru autoconservare și supraviețuire. Odată cu depășirea primei faze de teamă, necaz, apare scopul în acțiuni și motivația în depășirea condiției de neputință, se consolidează controlul asupra propriului comportament, intervin deciziile logice de salvare. În caz contrar se formează diferite tulburări psihice temporare (psihoza reactivă, psihoza isterică, reacții afective de șoc) și se instaurează starea de *panică individuală sau colectivă*.

În dicționarele de referință, termenul de „panică” este definit ca „spaimă subită, în general, neîntemeiată și adesea colectivă”<sup>1</sup>. În clasificarea elaborată de American Psychiatric Association (DSM III, 1983/1988) citim că: „Tulburarea panică (panic disorder) se instalează în stările/nevroze anxioase care survin în afara circumstanțelor care implică un risc vital. Ea se manifestă prin simptome

cum sunt teama de moarte sau de înnebunire, impresia de leșin, senzații de sufocare, amețelă sau vertij, palpitații, tremurături etc.” Sintagma „tulburare panică” este descrisă în nomenclatorul psihiatric american ca sinonim al termenilor „angoasa patologică” și „anxietate generalizată” – simptom psihiatric întâlnit cel mai frecvent în practica medicală<sup>2</sup>.

Vom vorbi despre panică mai degrabă ca despre un fenomen de masă, o emoție colectivă, care apare brusc în prezența unui pericol și devine „contagioasă”, se transmite rapid de la un individ la altul, cuprinde în timp record grupuri întregi și foarte repede ia amploare ca intensitate. Dacă panica colectivă a început, de exemplu, din cauza unui act de terorism, cel mai bine pentru cei prezenți este să stea liniștiți și să nu agraveze situația prin țipete sau mișcări haotice.

### **Pregătirea populației pentru situații de criză**

În plan general, la nivelul autorităților locale, naționale sau internaționale trebuie luate măsuri de prevenire a situațiilor de criză și de pregătire a populației pentru dezastre prin politici publice și programe sociale bine structurate și organizate. Crizele, indiferent de natura lor și de nivelul la care acesta există, trebuie depășite prin măsuri care să pornească de la cele individuale către cele instituționale.

Îmbrățișăm opinia sociologului american Enrico L. Quarantelli (1957)<sup>3</sup>, care consideră că *pregătirea pentru situații care presupun dezastre*, implicit crize de securitate, ar trebui să includă o gamă largă de acțiuni desfășurate în timp și orientate în special către informarea, educarea și antrenarea populației. Printre acestea se regăesc:

- stabilirea întâlnirilor periodice ale factorilor de răspundere și decizie în scopul schimbului de informații;
- elaborarea unor planuri de organizare în caz de catastrofe și diseminarea acestora în comunitate;
- stabilirea de legături informale între structuri/persoane implicate;
- pregătirea unor memorandumuri/acorduri de înțelegere și ajutor reciproc;
- analiza, stabilirea, obținerea, dislocarea și verificarea resurselor materiale relevante;
- achiziționarea unor mașini, tehnologii specifice de intervenție;



- analiza și stabilirea unui mod de comunicare cu privire la pericolele viabile;
- educarea/pregătirea cetățenilor și a persoanelor implicate în procesul de planificare;
- desfășurarea periodică a unor activități educaționale publice;
- efectuarea unor antrenamente și simulări cu populația;
- dezvoltarea tehnicilor de formare, prin transfer de cunoștințe și evaluări;
- stabilirea și actualizarea continuă a strategiilor de apărare și de salvare.

Comportamentul colectiv în timpul situațiilor de criză trebuie studiat cu mare atenție pentru a putea înțelege și preveni sau diminua tulburările în masă, panica, isteriile, actele de violență, euforia distructivă. În situații de criză, comportamentul colectiv se manifestă ca un tot unitar, ca un organism care acționează ca răspuns la o amenințare sau la un eveniment care afectează interesele participanților. Frustrările colective devin amenințătoare chiar și pentru participanți, deoarece mulțimea declanșată și necontrolată poate da naștere unor acte de violență asupra membrilor ei sau a unor persoane și grupuri din afara mulțimii, poate condiționa distrugere voluntară sau involuntară de bunuri, poate duce la perturbarea ordinii publice și poate pune în pericol sănătatea și integritatea cetățenilor.

### **Comunicarea cu persoanele speriate, prevenirea și diminuarea panicii colective**

Cel mai important mecanism al comportamentului oamenilor în mulțime, în comunitățile dezorganizate și în situațiile extreme este cel de tip „reacție circulară”, care transmite contaminarea emoțională și formele de conduită în mai multe direcții, rezonază și o amplifică. De exemplu, dacă unii oameni sunt cuprinși de panică, frica incipientă se transmite rapid către alte persoane, ceea ce amplifică și frica primilor. Mulțimea excitată seamănă cu un accelerator de particule.

Dat fiind faptul că amplificarea reacțiilor afective și atitudinale ale populației în situații extreme, combinată cu efectul „de turmă” în contaminarea maselor, conduce la comportamente (auto-)distructive ale mulțimii și indivizilor aparte, responsabilii cu gestiunea crizei trebuie să intervină cu strategii multiple. Într-o mulțime mare de oameni este destul de greu să fie depistați toți indivizii speriați ori panicați, ca să li se acorde ajutorul

convenit și să fie oprită răspândirea panicii, motiv pentru care este potrivită, în paralel cu intervenția de prim ajutor, aplicarea strategiilor persuasive de comunicare în masă.

Cu referire la strategiile de comunicare persuasivă (R. Cialdini, C. Jarrett, Ch. Larson, H. Rank, D. Lachani ș.a.), menționez ca utile în stoparea panicii colective următoarele: strategia normelor sociale, strategia de intensificare/minimalizare, strategia apelului la umor. Dintre strategiile de comunicare de criză, descrise pe larg în literatura de specialitate (Benoit, Coombs, Libbaret), consider eficiente în diminuarea fricii și în evitarea sau în stoparea completă a panicii colective acele strategii care fac apel la sentimente și implică empatia, solidaritatea, angajamentul social, dorința de a ajuta și de a readuce lucrurile la normal. Și din contră, strategiile de negare și de evitare a responsabilității sau cele de ambiguitate pot induce o stare de alertă și anxietate în creștere, pot provoca reacții comportamentale negative în lanț.

Alegerea strategiilor și tehnicilor de comunicare se va face cu grijă, luând în considerare circumstanțele concrete ale unei anumite crize de securitate, ținând cont de particularitățile specifice, resursele disponibile, publicul țintă afectat de criză, dimensiunile crizei și etapa de desfășurare a ei (debut, culminație, rezolvare), ierarhizarea valorilor de către decidenți în raport cu comunitatea și de alți factori care pot fi mai mult sau mai puțin relevanți pe moment. Astfel, unele strategii potrivite într-o situație se pot dovedi absolut ineficiente în alta. Comunicarea în masă impune alegerea strategiilor de comunicare compatibile cu interesele publicului și care să satisfacă nevoile cognitive și psihonoemoționale ale majorității membrilor comunității. În cazuri particulare, se va apela la o comunicare specifică, care să răspundă așteptărilor grupului sau a persoanelor vizate.

În alegerea modului de comunicare cu persoanele afectate de criză, în situațiile traumatizante neașteptate, dezastrele naturale sau accidentele tehnologice, mai ales dacă evenimentul generează rănirea gravă sau moartea a mai multor persoane, se va avea în vedere că este foarte posibilă izbucnirea panicii colective. Rolul salvatorilor în situația de insecuritate, în care mai multe persoane sunt afectate de panică din cauza unui eveniment traumatizant, este de a interveni imediat pentru

reducerea simptomatologiei și stoparea răspândirii panicii colective. Intervenția de salvare psihosocială se va face la nivel colectiv, în minigrupuri sau individual, după caz.

Tehnicile eficiente de diminuare a panicii colective și de stopare a atacurilor individuale de panică, care pot fi folosite într-o situație de criză, constau în:

- transmiterea mesajelor de calmare, de încurajare că va fi bine, comunicarea periodică a faptului că sosesc ajutoarele sau că pericolul a trecut și acum se află în siguranță;
- tehnica de respirație în punga de hârtie (pungile pot fi transmise în mulțime din mână în mână și explicată utilitatea lor);
- relaxarea musculară ghidată (individual sau în grupuri mici);
- identificarea persoanelor care manifestă simptome fiziologice grave (tremur, palpitații, transpirație, greață, amețală, acufene, durere în piept, crampe abdominale, blocaje musculare) și acordarea ajutorului medical urgent.

Printre victime pot exista unele categorii de persoane vulnerabile: copiii, femeii, bătrâni. Specialiștii pregătiți pentru intervenție vor discuta, în mod preferențial, cu copiii afectați de evenimentul distructiv, cu copiii martori și cu rudele minore ale victimelor. Cu deosebit tact și delicatețe se va construi discursul față de persoanele care și-au pierdut rudele apropiate în accident sau într-un dezastru natural. În acest caz, pe cât este posibil, se vor crea condiții și se va acorda timp suficient pentru a-i vedea pe cei decedați și a-și lua rămas bun. Aceasta îi va ajuta să treacă cu mai multă putere peste starea de criză personală.

În orice caz, comunicarea salvatorului cu victimele în momentul intervenției se supune unor *principii psihologice de bază*, reieșite din cercetările teoretice și empirice, precum și din bunele practici acumulate în timp. Astfel, se recomandă:

- menținerea unei voci clare, ferme și sigure;
- anunțarea apropierei sau sosirii în curând a ajutorului;
- păstrarea calmului de ambele părți, mai ales când victima este izolată;
- ghidarea acțiunilor victimei pentru economisirea maximă a forțelor:
  - mișcările cumpătate și atente – reduc agitația, forfota;
  - respirația redusă, lentă, pe nas – permite economisirea oxigenului;

– ochii închiși – apropie starea de moleșală și păstrează puterile;

- încurajarea încercărilor de a-și acorda ajutor sieși, dacă este posibil;
- interzicerea de a întreprinde orice încercare de autoevacuare de către cei răniți, pentru a nu-și dăuna;
- cooperarea, întraajutorarea, solidaritatea cu cei din jur;
- înarmarea cu răbdare și curaj până la salvarea deplină.

Știința a demonstrat că în aglomerații mari oamenii se comportă aidoma forțelor necontrolate ale naturii. Mulțimea poate fi rapid cuprinsă de panică mai ales în situații extreme: dezordine publică, incendiu, cutremur, concerte rock. Atunci când mulțimea se manifestă necontrolat, sunt posibile două tipuri de comportament uman: activ și pasiv. Comportamentul activ apare la indivizii care sunt gata să urmeze mulțimea și care imită orbește conduita celorlalți. În situațiile extreme, acest tip de comportament este extrem de contagios și periculos. Comportamentul pasiv însă aparține persoanelor care se încăpățânează să stea pe loc și refuză să reacționeze, în pofida faptului că sunt antrenați de ceilalți.

Admitem aici că nivelul și calitatea educației cetățenilor contribuie direct la felul în care oamenii reacționează la pericolele reale sau presupuse și la modul în care se comportă în public. Altfel spus, educația este una dintre principalele cauze datorită căreia unii indivizi nu se lasă influențați ușor de mediu, ci se bazează mai degrabă pe propriile rațiuni, convingeri, atitudini, motivație și chiar intuiție.

Sunt suficiente exemple de stări afective distructive care au cuprins mulțimea dintr-o simplă neînțelegere sau confuzie. Un exemplu elocvent de comportament civilizată și de comunicare eficientă într-o situație de criză în care a izbucnit panica colectivă este cazul din Olanda, cunoscut drept „strigătul în mulțime”.

#### „Strigătul în mulțime” de la Amsterdam

Situația de criză cunoscută ca „strigătul în mulțime” de la Amsterdam (4 mai, 2010)<sup>4</sup> este un exemplu de gestiune a crizei cu prudență și promptitudine, precum și de aplicare eficientă a mecanismelor de comunicare de criză în scopul modificării comportamentului publicului. În timpul comemorării victimelor din cel de-al Doilea Război





Mondial s-a auzit un țipăt ascuțit și lung, după care mai mulți oamenii au presupus existența unei bombe și au strigat „o bombă, o bombă, să fugim!”.

Deși mulțimea a fost cuprinsă de frică și panică, s-a creat busculadă în care au fost rănite câteva persoane, situația a fost controlată eficient și readusă rapid la normal. Ca primă reacție la incident, Regina Beatrix și mai mulți oficiali și membri ai familiei regale au fost conduși la adăpost, iar după aplanarea crizei au revenit la tribuna oficială însoțiți de aplauzele publicului. Ceremonia a continuat după declarația scurtă a primarului: „Cineva este bolnav și urmează să primească îngrijiri medicale”. Ulterior s-a anunțat că bărbatul arestat era cunoscut poliției pentru furt și trafic de droguri.

În perioada postcriză a fost organizată o conferință de presă cu primarul din Amsterdam, L. Asscher, care a oferit mai multe detalii despre rezolvarea crizei pentru a consolida încrederea populației în forțele de ordine și de menținere a securității naționale.

Din perspectiva comunicării, evidențiem pregătirea anticipată în luarea măsurilor de securitate și valorificarea lecțiilor învățate în urma unui atac eșuat asupra familiei regale cu un an înainte, în care au murit șapte persoane. Se constată din înregistrările de la eveniment că, datorită mesajelor laconice, concrete și transmise către populație pe un ton calm și ferm, precum și a măsurilor prompte și bine coordonate ale forțelor de ordine, mulțimea panicată a fost adusă la starea de liniște și siguranță în doar câteva minute. Apreciem că în acest caz au fost aplicate tehnici persuasive de validare socială, de autoritate și de empatie.

### **Reguli de supraviețuire în mulțimea cuprinsă de panică**

Panica colectivă este o manifestare greu de controlat, care devine contagioasă și se transmite rapid de la o persoană la alta. Pentru a preveni incidentele în mulțime și a restabili ordinea, este necesară o forță superioară mulțimii, aplicată prin mesaje clare și precise, care să schimbe opiniile, să potolească emoțiile, să modifice pozitiv comportamentul colectiv. Totodată, prin studiul științific întemeiat și prin experiența de căutare a noilor soluții eficiente în diferite situații extreme, pot fi elaborate și promovate către masele largi modele comportamentale optime și corespunzătoare situațiilor destabilizatoare. În acest mod – prin

elaborarea strategiilor de către personalul pregătit, pe de o parte, și învățarea lor de către populație, pe de altă parte – poate fi generat „un stoc” de modele utile de acțiune, alături de mecanismele de comunicare eficiente în reglarea comportamentală.

Oricine vrea să evite pericolul trebuie să respecte o regulă simplă: să stea la distanță de mulțime sau să o înconjoare de departe! În cazul în care acest lucru nu este posibil, indivizii nimeriți din greșeală în mulțime, în nici un caz nu trebuie să meargă împotriva mulțimii. Persoanele prinse fără voia lor în mulțime ar trebui să evite atât centrul, cât și marginile. Orice obiecte fixe care nu se mișcă odată cu mulțimea trebuie evitate, existând riscul de a fi zdrobit de ele. Încercarea de a se prinde cu mâinile de ceva este total greșită și se poate solda cu fracturarea brațelor. Orice accesoriu personal, precum tocurele înalte, poșeta, umbrela, fularul, șireturi dezlegate, poate deveni un pericol pentru viața purtătorului sau a celor din jur. Pe cât este posibil, cel prins în mulțime ar trebui să se debaraseze de toate acestea.

Niciun obiect scăpat pe jos nu merită ridicat, viața fiind mai presus decât toate. Într-o mulțime compactă de oameni, pericolul de a cădea este mult mai mic decât pericolul de a fi presat, sufocat. De aceea, este important ca individul prins în mulțime să țină mâinile îndoite din coate și prinse una de alta strâns la nivelul pieptului pentru a-și proteja diafragma și a-și asigura capacitatea de a respira, iar loviturile din spate trebuie parate cu coatele.

Sarcina principală a celui prins în mulțime este să nu cadă. În caz că se întâmplă să cadă, individul ar trebui să-și păzească, în primul rând, capul. Apoi să se grupeze, să tragă picioarele sub sine și să încerce să se ridice brusc direct în picioare, în sensul de mers al mulțimii. Din genunchi este mult mai dificilă ridicarea fără ajutorul cuiva. În tragicul accident din clubul „Colectiv”, mulți au murit sau au fost mai grav răniți pentru că au căzut și nu au reușit să se ridice, fiind călcați în picioare de alții. Cei care s-au salvat au povestit ulterior cum s-au cățărat pe oameni ca să poată ieși afară. Cea mai bună protecție într-o mulțime este măsura preventivă de a rămâne în picioare.

O regulă universală aplicată cu necesitate în orice spațiu aglomerat este estimarea de la bun început a căilor de acces, pe unde se poate ieși în caz de urgență, nu neapărat pe unde este intrarea. Această regulă este valabilă mai ales în spațiile



închise sau îngrădite, precum cluburile, sălile de concert, stadioanele. Altă regulă de urmat este evitarea aflării „în centrul acțiunii”, precum și apropierea de scenă, de camere tehnice fără ieșire, garduri și pereți (în special, de sticlă), plase, bariere. Tragedia de la stadionul din Sheffield din Anglia a arătat că în mare parte victimele au fost strivite de mulțime la ziduri și bariere.

După cum arată statisticile, cel mai mare număr de victime în cazul atacurilor teroriste sau al manifestărilor de dezordine și revoltă în masă se observă în locurile cu îngrămădiri mari de oameni. Oamenii adunați în mase compacte în timpul unei situații de criză își pot pune în pericol sănătatea, iar în situații extreme chiar și viața. Prin urmare, este foarte important ca oricine nimerește în mijlocul unei mase mari de oameni să cunoască și să aplice unele reguli de bază ale comportamentului de siguranță în mulțime, reieșite din analiza numeroaselor situații de panică în mulțime, prin deducție logică și analiza de tip cauză-efect.

Recomandăm respectarea următoarelor instrucțiuni de menținere a siguranței individuale:

- stai în cel mai sigur loc posibil, departe de standuri, tomberoane, cutii, pachete, sacoșe, cât mai departe de ferestre de sticlă și balustrade metalice, ferește-te de centrul mulțimii;
- în cazul apariției unor tulburări agresive sau de panică, scoate cravata, fularul, eliberează mâinile, îndoiaie-le în coate și ține-le aproape de corp, protejând organele vitale, încheie toți nasturii, capsele, fermoarele, nu te ține de copaci, stâlpi, garduri;
- principalul scop este să rămâi în picioare, iar în cazul în care cazi, să te grupezi ca o minge și să te lași pe-o parte, protejând capul, apoi să tragi brusc picioarele sub tine și să te ridici în direcția de mișcare a mulțimii;
- nu atrage atenția asupra ta prin declarații politice, religioase sau de altă natură, exprimându-ți simpatia și relația ta cu ceea ce se întâmplă;
- nu te apropia de grupurile de persoane care au un comportament agresiv;
- nu reacționa la ciocnirile sau la provocările de alături.

O persoană cuprinsă de panică ar putea avea reacții cu totul neașteptate: *tremur, plâns, nerecunoașterea persoanelor din jur, lipsa reacției*

*la solicitările altora etc.* și devine foarte greu de calmat. Este recomandat în asemenea caz să intervină cineva pregătit. Însă, dacă persoana își dă seama de ce i se întâmplă, poate să apeleze la propriile resurse subiective și să ia o pauză pentru a evalua situația și a lua o decizie corectă. Un om instruit poate folosi diferite trucuri psihosociale ca să iasă în afara unei mulțimi dense și nemișcate, de exemplu, prin a pretinde că este bolnav, beat, nebun etc. În orice caz, cel care vrea să se salveze trebuie să-și păstreze autocontrolul, să fie informat și să improvizeze instantaneu.

Pentru autosalvare sunt binevenite *tehnicele de management al furiei și de relaxare rapidă*, pe care le poate învăța oricine. Există mai multe tehnici de acest fel, dintre care fiecare își poate alege ce i se potrivește. Voi încerca să descriu, pe scurt, câteva tehnici elementare de autotraning ce pot fi aplicate în situații necunoscute, neașteptate, periculoase:

- o respirație uniformă duce la un comportament cumpătat;
- orientarea privirii către cer: urmărirea norilor induce calmul;
- detașarea personală și încercarea de a vedea lucrurile dintr-o parte, cum ar fi văzute de undeva de sus-lateral de o cameră de filmat;
- vizualizarea *de facto* sau imaginară a ceva albastru – această culoare are efect sedativ și psihostabilizant, stimulează imunitatea, reduce inflamațiile, calmează, aduce liniște, concentrare, optimism;
- vizualizarea a ceva roz – induce confort și relaxare, liniștește. Studiile<sup>5</sup> au arătat că rozul calmează și îmbunează sentimentele;
- pentru a preveni sau a diminua confuzia emoțională, individul poate face apel la sine cu voce tare, adresându-se pe numele propriu și urmând cu un răspuns ferm („Alex, ești aici?” – „Da, sunt aici!”);
- selectarea din mulțime a unei persoane ce pare calmă și hotărâtă și urmarea exemplului;
- imaginarea unei persoane de referință și ce ar face ea în situația dată;
- schimbarea pozitivă a stării emoționale prin zâmbet;
- combaterea fricii printr-o amintire plăcută sau un gând motivațional.

Conform studiilor de specialitate, ulterior evenimentului traumatizant, la o mare parte dintre cei afectați (la peste 50% de oameni) pot să apară



sechele psihologice și deviații de conduită, precum depresia profundă, tendința de suicid, dependența de alcool sau diverse boli organice. Ca să avem o societate sănătoasă, este important să ne axăm nu doar pe intervenția de moment în situația de criză, ci mai ales pe educația preventivă, pe elaborarea strategiilor eficiente, precum și pe recuperarea definitivă a persoanelor afectate de criză, în particular a celor cuprinse de panica individuală ori colectivă, în perioada de după eveniment. Exemple de bune practici găsim în Rusia, Franța, Olanda și alte țări.

### Recuperare postcriză a persoanelor afectate de panică

Pe lângă acțiunile de moment, se recomandă luarea în evidență a persoanelor panicale și sfătuirea lor să se adreseze specialiștilor în consiliere și să solicite, după caz, ajutor psihologic și medicamentos. Ulterior, pentru diminuarea sentimentului de frică și prevenirea noilor atacuri de panică, recuperarea emotiv-cognitivă și redobândirea echilibrului psiho-social, acestor persoane li se va acorda ajutor profesionist.

Intervențiile de recuperare post-criză pentru cei care au trăit un eveniment traumatizant se pot axa pe următoarele activități:

- psihoterapia cognitiv-comportamentală – poate să includă diverse metode ca terapia de expunere sau hipnoza – se focusează pe modificarea modelelor de gândire și de comportament care au condus la atacul de panică și este considerată cea mai eficientă formă de tratament;

- ședințele de psihoterapie orientate spre analiza și retrăirea situației traumatizante pentru eliberarea tensiunii psihice și care pot fi asociate cu metode alternative ca art-terapia, aromaterapia, muzicoterapia, vizualizarea, metafora, psihodrama, terapia prin râs;

- terapia de familie, adresată nu doar persoanelor expuse la experiențe cu puternic impact psihologic, ci și membrilor de familie a acestora sau familiilor care au pierdut oameni dragi;

- frecventarea unor grupuri de dialog și suport psihologic în care sunt și alte persoane care au trecut prin același eveniment sau prin evenimente asemănătoare;

- practicarea tehnicilor de relaxare, precum: rugăciunea, meditația, yoga, respirația diafragmatică, masajul terapeutic, reflexoterapia;

- recomandarea de a reduce consumul de alcool, cafea, energizante și alte substanțe psihostimulante, îmbunătățirea somnului, alimentația corectă și bogată în vitamine și minerale și evitarea produselor bogate în zahăr și grăsimi.

Deducem că este extrem de important ca intervenția de comunicare pentru calmarea maselor să fie completată cu intervenția individuală, după caz. Totodată, este necesară identificarea indivizilor afectați mai mult de panica colectivă și acordarea ajutorului individual. Ulterior, este binevenită continuarea ajutorului psihologic primar acordat acelor indivizi prin ședințe calificate de recuperare individuală sau de grup.

Panica colectivă este o forță dezastruoasă greu de stăpânit și de controlat. Găsirea mecanismelor reglatoare în situație de criză și aplicarea lor în modul cel mai eficient asupra individului speriat și asupra mulțimii intrate în panică asigură stabilizarea emoțională a indivizilor și menținerea unei societăți sănătoase din punct de vedere emoțional și social. În plus, prin opțiunea fiecăruia de a-și dezvolta abilitățile sociale și comunicaționale, a nivelului de inteligență emoțională și a independenței în gândire, se poate crește mult autonomia personală, încrederea în sine și accesul la propria putere interioară.

Stagnarea pe o perioadă îndelungată de timp și rezistența la schimbare diminuează capacitatea de răspuns a indivizilor, iar ca rezultat, până și națiuni întregi pot fi afectate de „sindromul broaștei fierte”<sup>6</sup>. Și din contră, în cazul amenințărilor de securitate, cu cât mai mulți membri ai comunității vor fi pregătiți să facă față provocărilor, cu atât mai puțini vor constitui mase panicale sau scăpate de sub control.

Totodată, diseminarea mesajelor de informare și de instruire pe mai multe căi: mass-media, comunicate deschise, liderii de opinie, rețelele de socializare interpersonală, va avea un impact pozitiv mai mare și mai rapid asupra modelării comportamentului pozitiv al populației.

### NOTE:

1 Norbert Sillamy, *Dicționar de psihologie* (original *Dictionnaire de la psychologie*), Larousse, 1995. Traducere, avânprefață și completări privind psihologia românească de L. Gavrilu, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

2 *Ibidem*.

3 Născut în 1924, Enrico L. (Henry) Quarantelli este un sociolog american, cercetător științific specializat în



sociologia dezastrului, director fondator al Centrului de Cercetare în caz de dezastru (RDC).

4 Știrile mediafax.ro, <http://www.mediafax.ro/externe/panica-in-multime-in-timpul-unei-ceremonii-la-amsterdam-6091221>, accesat la 27.04.2017.

5 Tehnică folosită chiar la închisoare. Atunci când celulele prizonierilor sunt vopsite în roz atitudinea agresivă se diminuează vizibil. Însă efectul nu este durabil, o expunere îndelungată la această culoare poate duce la o explozie de violență.

6 Daniel Moiş, *Sindromul broaștei fierte*, articol pe blogul personal, <http://psihologdanielmois.ro/sindromul-broastei-fierte/>, accesat la 11 octombrie 2015.

## BIBLIOGRAFIE

Baban A., *Consiliere educațională*, Editura Ardealul, Cluj-Napoca, 2001.

Bebchuk M., Kuznetsova I. *Acordarea primului ajutor în reacții acute la stres*. (orig.: *Оказание первой помощи при острых реакциях на стресс*), Institutul pentru Integrare și Terapie Familială, Moscova, <http://www.familyland.ru/students/educationmaterials/3k/stress/>

Bogdan-Tucicov A., Chelcea S., Golu M., Golu P., Mamali C., Pânzaru P., *Dicționar de psihologie socială*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Cialdini Robert, *Influence: The Psychology of Persuasion*, 1984/2001.

Coman Cristina, *Comunicarea de criză*, Editura Polirom, Iași, 2009.

Hogan Kevin, *Psihologia persuasiunii*, traducere de Mihnea Columbeanu, Editura Antet, București, 1996.

Lakhani Dave, *Persuasiunea – arta de a obține ceea ce vrei*, Editura Amaltea, 2005.

Marineanu Vasile, *Mecanisme psihologice de influențare a atitudinilor: abordare experimentală*, Editura Militară, București, 2013.

Miclea Mircea, *Psihologie cognitivă*, Editura Polirom, Iași, 1999.

Moiş Daniel, *Sindromul broaștei fierte*, articol pe blogul personal, <http://psihologdanielmois.ro/sindromul-broastei-fierte/>, octombrie 2015.

Platonov Iu.P., *Psihologia socială comportamentală* (original, *Социальная психология поведения*), Editura Piter, 2006.

Sidorov P.I., Moseaghin I.G., Maruneak, C.B., *Psihologia catastrofelor* (original, *Психология катастроф*), Editura Aspect Press, Moscova, 2008.

Zăvoianu Duțescu Sabina, *Psihologia urgenței, urgența psihologiei*, 12 decembrie 2013, <http://www.viata-medicala.ro/>

Știrile mediafax.ro, <http://www.mediafax.ro/externe/panica-in-multime-in-timpul-unei-ceremonii-la-amsterdam-6091221>





# TENDINȚE ACTUALE ÎN ACTIVITATEA DE MENTENANȚĂ DIN LOGISTICA FORȚELOR ARMATE NATO

## CURRENT TRENDS IN MAINTENANCE ACTIVITIES FROM LOGISTICS OF THE NATO ARMED FORCES

Col.drd. Adrian NOUR\*

Articolul prezintă un punct de vedere privind etapele de evoluție a activităților specifice structurilor de conducere și de execuție a mentenanței în perioada transformărilor forțelor terestre din statele membre NATO. Modificările structurale și conceptuale ale forțelor terestre ca urmare a extinderii Alianței după încetarea Războiului Rece au influențat în mod fundamental atât modul de utilizare al echipamentelor militare, cât și sistemul de întreținere și reparații necesar obținerii unui nivel de disponibilitate asumat. Evoluția tehnologică ce a caracterizat perioada de transformări a forțelor terestre după anii '90, precum și spectrul larg de acțiuni militare în care au fost implicate forțele terestre au constituit factori de dezvoltare a unor sisteme moderne de armamente și concepte progresiste de întreținere și reparații. Acestea au solicitat operatorilor, dar mai ales structurilor de mentenanță, creșterea semnificativă a nivelului de specializare, introducerea de tehnici moderne de monitorizare a funcționării echipamentelor, odată cu implementarea de concepte noi specifice activităților de întreținere și reparații.

*The paper presents a point of view regarding the stages of the specific activities evolution of the maintenance management and execution structures during the transformations of the land forces from NATO member states. The structural and conceptual changes of the land forces following the enlargement of the Alliance after the end of the Cold War influenced fundamentally both the use of the military equipments and the service and maintenance system necessary to obtain an assumed level of availability. The technological evolution that characterized the period of transformations of the land forces after 90s, and the wide range of military actions involving the land forces represented the development factors of some modern weapons systems and of some progressive concepts of maintenance and repair. All these requested operators, and especially maintenance structures, to significantly increase the level of specialization, to introduce modern techniques for monitoring the equipment operation and implement new concepts for the service and maintenance activities.*

**Cuvinte-cheie:** forțe terestre; transformare; echipamente militare; întreținere; reparații.

**Keywords:** land forces; transformation; military equipment; maintenance; repairs.

### Evoluții ale echipamentelor militare ale forțelor NATO

Încheierea Războiului Rece a însemnat pentru Spațiul Nord-Atlantic profunde transformări în sistemele politico-militare atât în statele europene, cât și pe continentul american. Transformările sistemului de forțe terestre din statele membre NATO au prezentat diferențe însemnate între statele occidentale și cele din Europa de Est, state care

au contribuit semnificativ la extinderea Alianței prin dezmembrarea Pactului de la Varșovia și la reducerea puterii politico-militare a adversarului tradițional, Rusia.

Pentru țările occidentale, modificările sistemului de forțe terestre nu au prezentat evoluții structurale foarte importante, fiind concretizate, în general, în reduceri de personal, perfecționarea și adaptarea procedurilor și structurilor de comandă-control și de execuție la noul sistem de alianță extinsă, precum și perfecționarea și dezvoltarea sistemelor de armamente existente. Aceste transformări au fost influențate atât de extinderea Alianței către

\*Regimentul 61 RAA „Pelendava”, Craiova  
e-mail: adriannour@yahoo.com



Europa de Est, cât și de efectele crizei economice mondiale care au afectat bugetele militare ale tuturor statelor. De asemenea, în această perioadă, modificarea tipurilor de riscuri și amenințări a avut ca efect transferul celor mai multe conflicte militare ale Alianței în afara spațiului euroatlantic, fapt ce a dus la scăderea susținerii politice și publice (în special, în Europa) a dezvoltării NATO.

Pentru țările din Europa de Est, însă, fenomenul transformării ansamblului de elemente ce caracterizează domeniul militar a fost unul de mare amploare. Nevoia asigurării securității naționale prin apartenența la NATO a făcut ca țările foste comuniste să fie constânse să accepte obligațiile impuse în procesul de aderare<sup>1</sup>, obligații concretizate în transformări organizaționale, conceptuale, dar și ca înzestrare. Trecerea de la sistemul de organizare de tip sovietic la cel occidental s-a realizat cu mari eforturi politice, sociale și mai ales financiare pentru țările cu economii emergente. Accederea la statutul de membru al Alianței a angajat statele est-europene la eforturi umane și materiale deosebite, materializate în reducerea masivă a forțelor militare naționale și profesionalizarea celor rămase, preschimbarea sistemelor proprii de armamente cu sisteme compatibile cu cele ale aliaților și implementarea de structuri, doctrine și proceduri dezvoltate de aceștia.

Obligațiile impuse statelor candidate la aderare au avut ca scop realizarea interoperabilității<sup>2</sup>, condiție solicitată de cerințele integrării, ale partajării facilităților tehnice și logistice comune, conducerii operaționale, a conectării și comunicării prin transferul de date și servicii, sau a schimbării de echipamente în perioada de rotire a forțelor din cadrul misiunilor comune multinaționale, a inițiativelor NATO de apărare inteligentă, sau a interconectării forțelor. Standardizarea ca și multiplicator de forță în cadrul Alianței a cuprins, de asemenea, și domeniile de instruire și de pregătire profesională a militarilor, modul de executare a exercițiilor, lecțiile învățate, demonstrațiile, sistemul logistic (administrativ și material), testele, încercările etc.

Standardizarea elementelor ce caracterizează domeniul echipamentelor militare a marcat în statele est-europene trecerea de la elementele de tehnică militară bazate, în principal, pe sisteme mecanice, la echipamente electromecanice și electronice și, ulterior, la echipamente de tip mecatronic bazate pe inteligența artificială.

După anii '90, dezvoltarea echipamentelor militare specifice forțelor NATO a parcurs mai multe etape:

- perioada remodelării forțelor înzestrate cu echipamente grele – reprezintă perioada în care statele NATO și cele desprinse din Tratatul de la Varșovia și-au căutat propriile direcții de dezvoltare pentru asigurarea securității în noul sistem politico-militar;

- perioada renunțării la echipamente grele în favoarea echipamentelor ușoare, cu mobilitate, putere de foc și protecție a personalului crescute semnificativ, utilizate îndeosebi în conflictele din afara Spațiului Nord-Atlantic – perioada noilor tipuri de amenințări: războiul bazat pe rețea și războiul hibrid, proliferarea armelor de distrugere în masă și terorismul internațional, crima organizată și transfrontalieră, războiul cibernetic și terorismul informațional etc.;

- perioada inițierii măsurilor de refacere a structurilor de apărare din flancul estic al NATO – după invadarea Ucrainei și anexarea Crimeii (2014), când Rusia a demonstrat că a redevenit o mare putere și o reală amenințare la adresa Aliaților, inclusiv sub aspectul utilizării metodelor tradiționale de conflict armat (folosirea masivă de trupe și armament greu).

Renunțarea la tehnica militară de tip sovietic în țările din Europa de Est a necesitat suplینirea cu echipamente militare de tip occidental, fapt ce a permis armatelor țărilor membre NATO retehnologizarea propriilor sisteme de armamente prin eliminarea celor utilizate către țările aflate în proces de aderare sau în curs de operaționalizare. Totodată, creșterea cererii de sisteme tehnice specifice domeniului militar a contribuit la sporirea volumului comenzilor către furnizorii occidentali consacrați și, implicit, la dezvoltarea sectoarelor de cercetare ale acestora în detrimentul furnizorilor est-europeni.

Echipamentele high-tech dezvoltate în laboratoarele și în institutele de cercetări ale celor mai puternici producători de echipamente militare și-au făcut simțită tot mai mult prezența în câmpul operativ, în special cele din domeniul echipamentelor militare autonome. Aceste echipamente ce înglobează inovații din domeniile de vârf (aerospațial, automobilistic, biotehnologii, inteligență artificială, automatizare, telecomunicații, nanotehnologie, informatică, fizica nucleară,

fonică, robotică, semiconductori etc.) au fost preluate și în statele est-europene în procesul de modernizare și de trecere la noua paradigmă convențională de luptă, „paradigma roi”, în care militarul controlează simultan mai multe vehicule hibrid în cadrul unei misiuni.

### Transformări în mentenanța echipamentelor militare

Transformarea echipamentelor militare ale forțelor NATO a condus la modificări importante ale activităților specifice întreținerii și reparațiilor acestora.

militare pentru structurile Alianței, au impus noi specificații și modalități de monitorizare, întreținere și reparații pentru echipamentele militare moderne fabricate de aceștia.

Asigurarea operativității tehnicii militare s-a realizat până în anii '90 prin întrețineri periodice, realizate de către operatori, prin intermediul atelierelor, a secțiilor sau a bazelor de reparații în care funcționau specialiștii militari reparatori, reprezentați de personalul tehnico-ingineresc și de personalul auxiliar. Odată cu evoluția tehnologică a echipamentelor, complexitatea acestora a crescut fiind necesară monitorizarea periodică/

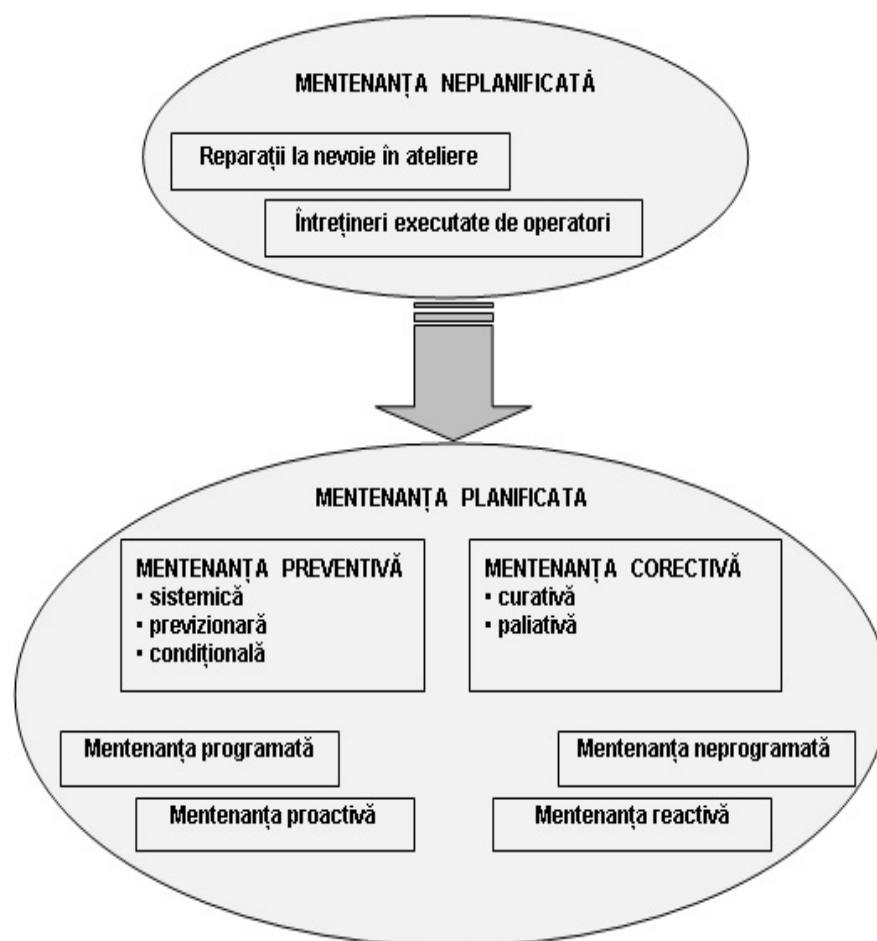


Fig. 1 Evoluția sistemelor de mentenanță

Unul dintre principalele motive ale transformării sistemelor de mentenanță din logistica forțelor terestre ale NATO îl reprezintă evoluția tehnologică ce a caracterizat ultimele decenii. Sistemele tehnice militare au fost influențate de dezvoltarea accelerată a domeniilor tehnice din sectorul civil care, prin intermediul principalilor furnizori de echipamente

permanentă a tuturor parametrilor de funcționare și a nivelului de mentenabilitate atins, precum și a costurilor aferente activităților de repunere în funcțiune a acestor sisteme polivalente. S-au dezvoltat, astfel, instrumente dedicate și proceduri specifice de monitorizare pentru fiecare categorie de echipamente. De asemenea, a fost reorganizat



sistemul de mentenanță pe baza unor concepte noi, cu structuri adaptate nevoilor de monitorizare, întreținere și reparații a echipamentelor moderne.

Dacă în anii '70 - '90 activitatea de mentenanță a unor elemente simple de tehnică militară a fost caracterizată de o mentenanță neprogramată ce utiliza, în general, reparațiile efectuate prin ateliere specializate, după această perioadă mentenanța echipamentelor a trecut la o nouă etapă în care managementul echipamentelor și al activităților specifice de întreținere și reparații s-a dezvoltat pe baze științifice.

În noua etapă de dezvoltare a activităților de întreținere și reparații ale sistemelor tehnice, s-a făcut trecerea de la mentenanța neprogramată la mentenanța planificată centrată atât pe istoricul funcționării și pe monitorizarea continuă a parametrilor de funcționare, cât și pe executarea unor lucrări de mentenanță la intervale de timp stabilite de furnizorii de echipamente.

Conducerea și executarea activităților de mentenanță după metode științifice au dus la diferențierea mai multor tipuri de mentenanță, cum ar fi:

*Mentenanța planificată* este reprezentată de activitățile de monitorizări, întrețineri și reparații executate conform unor proceduri prestabilite și în care echipamentele, materialele, utilajele și resursa umană specializată au fost asigurate înainte de începerea activității.

*Mentenanța preventivă* este caracterizată de acele activități sistematice de mentenanță executate periodic, la intervale programate, indiferent de starea echipamentului, în scopul asigurării funcționării echipamentelor la parametri nominali. Mentenanța preventivă poate fi: *sistemică* (intervenții efectuate în baza unui plan normat specific fiecărui tip de echipament); *previzionară* (bazată pe urmărirea parametrilor de uzură a echipamentului care permite întâzieri ale planificării intervențiilor); *condițională* (monitorizarea parametrilor de uzură, astfel încât intervențiile să fie executate exact înainte de apariția avariei/defecțiunii).

*Mentenanța programată* este mentenanța cu durată determinată și la intervale de timp prestabilite pe timpul duratei de funcționare a echipamentului.

*Mentenanța proactivă* este reprezentată de activitățile specifice de mentenanță executate înaintea producerii defecțiunii și care utilizează feedbackul provenit din exploatare în vederea îmbunătățirii procesului de mentenanță. Aceste

activități cu caracter preventiv au la bază monitorizarea parametrilor de funcționare (de obicei, prin teste nonintruzive) și constau în asigurarea unui stoc minimal de piese de schimb/materiale și revizuirii periodice ale programelor de intervenții.

*Mentenanța corectivă* reprezintă activitățile de intervenție de tip reactiv necesare pentru restabilirea funcționării echipamentului în urma producerii unor defecte, a identificării și izolării lor. Acest tip de mentenanță poate avea caracter *curativ* (permite echipamentului îndeplinirea în totalitate a funcțiilor ca urmare a executării unor reparații sau a unor operațiuni de suprimare a defecțiunilor prin modificări constructive/amenajări), sau caracter *paliativ* (executarea de reparații care permit îndeplinirea parțială/provizorie a funcțiilor echipamentului).

*Mentenanța neprogramată* este mentenanța de tip corectiv, care este efectuată în situația apariției unor avarii/defecțiuni neașteptate, în general din cauza cedării de material sau a unor erori în operare.

*Mentenanța reactivă* este reprezentată de intervențiile de mentenanță, care se execută ca urmare a identificării avariilor și a cauzelor acestora, pentru refacerea capacității de funcționare la parametri nominali a echipamentului.

### **Mentenanța în logistica forțelor armate NATO**

Ca rezultat al transformărilor repetate, noul sistem de mentenanță din logistica forțelor armate cuprinde structuri de conducere și structuri de execuție, dimensionate în funcție de cerințele misiunilor și de nivelul ierarhic din care fac parte (tactic, operativ, strategic). Fiind unul dintre domeniile fundamentale ale logisticii, mentenanța, la momentul actual, trebuie să satisfacă cerințele logisticii moderne: interoperabilitate, sustenabilitate, eficiență economică, mobilitate, viteză de reacție (inclusiv în manevra în adâncime), adaptabilitate, flexibilitate, modularitate etc.

Principala organizație care coordonează și asigură sprijinul de mentenanță pentru toți membrii Alianței este *The NATO Support and Procurement Agency – NSPA*. Agenția se bazează pe sprijinul fiecărei națiuni contribuatoare și coordonează eforturile de transformare ale statelor membre pentru îndeplinirea condițiilor de interoperabilitate, implementarea conceptelor NATO privind





activitatea de mentenanță și introducerea tehnologiilor avansate. Aceste concepte vizează realizarea sprijinului ”Smart Support” prin implementarea principiilor și politicilor NATO de asigurare a disponibilității echipamentelor: suportul logistic integrat (*Integrated Logistics Support – ILS*), analiza de suport logistic (*Logistics Support Analysis – LSA*), managementul costurilor pe ciclul de viață al echipamentelor (*Life Cycle Costs – LCC*), având ca scop scăderea amprentei logistice<sup>3</sup> a acțiunilor militare.

În ultimul deceniu, în evoluția mentenanței echipamentelor militare s-a pus un accent deosebit pe monitorizarea funcționării acestora, fapt remarcat prin metodologiile de mentenanță implementate în această activitate. Noua concepție de sprijin de mentenanță pentru echipamentele militare la nivelul Alianței cuprinde concepte moderne care și-au dovedit eficiența în industria civilă: mentenanța centrată pe fiabilitate, mentenanța bazată pe stare, mentenanța total productivă, managementul echipamentelor prin costuri pe ciclul de viață al echipamentelor etc.

*Mentenanța centrată pe fiabilitate – MCF (Reliability Centred Maintenance – RCM)* a fost utilizată, inițial, ca procedeu pentru determinarea cerințelor optime de întreținere pentru aeronavele Boeing 747, fiind preluată cu rezultate remarcabile de Departamentul Apărării (Department of Defense – DoD) în activitățile specifice de mentenanță din domeniul aerospațial și nuclear. Prin utilizarea MCF se poate determina concret modalitatea de producere a defectului, se poate stabili un set optim de operațiuni specifice de întreținere pentru fiecare tip de echipament și o periodicitate de aplicare. Efectuarea întregului set de operațiuni din pachet în interiorul intervalului de timp stabilit conduce la o probabilitate minimă de apariție a unei defecțiuni. Prognoza apariției defecțiunilor se bazează pe revizii în scopul determinării nivelului de uzură, inspecții predictive executate prin metode nonintruzive și testări operaționale, controale curente și monitorizări ale parametrilor de funcționare.

Pentru determinarea operațiunilor necesare și a intervalului optim de aplicare a acestora, MCF utilizează analiza de criticitate (*A Failure Mode Effects and Criticality Analysis – FMECA*)<sup>4</sup>, metodă care reduce semnificativ numărul intervențiilor de mentenanță și contribuie la creșterea eficienței

economice a utilizării echipamentelor prin eliminarea unui volum însemnat de intervenții. Aceasta cu atât mai mult cu cât, numai un procent de aproximativ 11% din componentele esențiale ale unui sistem tehnic necesită un program strict de întreținere, celelalte 89% din componente prezentând o rată de defectare ne semnificativă. Se poate considera că MCF se concentrează pe creșterea fiabilității și a randamentului utilizării echipamentelor prin gestionarea cauzelor care produc apariția defectelor și reducerea importanței planificării întreținerii pe baza duratei de utilizare.

*Mentenanța bazată pe stare – MBS (Condition Base Maintenance – CBM)* reprezintă un alt concept de mentenanță implementat în sistemul militar datorită rezultatelor obținute în domeniul civil. Acest concept se utilizează adesea împreună cu mentenanța centrată pe fiabilitate, deoarece combinarea beneficiilor celor două concepte îmbunătățește semnificativ nivelul de disponibilitate al echipamentelor. CBM urmărește determinarea cu exactitate a stării reale a unui echipament, la un moment dat, prognozarea cât mai exactă a momentului producerii unei avarii, în scopul executării intervenției de mentenanță înaintea apariției acesteia. În acest mod, se elimină timpii de neutilizare a echipamentelor din cauza intervențiilor redundante și consumul nejustificat de resurse. Metoda folosește monitorizarea continuă a parametrilor de funcționare pe baza cărora operatorul ori personalul tehnic specializat poate interveni la momentul oportun pentru corectarea neconformităților în funcționare.

Dezavantajul MBS este acela că necesită o mare diversitate de senzori care să furnizeze un volum însemnat de informații relevante și un nivel ridicat de profesionalizare pentru personalul operator și de mentenanță. De asemenea, alegerea implementării MBS în sistemele tehnice existente presupune investiții pentru montarea de senzori și aparatură dedicată de monitorizare, precum și schimbări importante în sistemul de mentenanță existent.

Implementarea CBM în activitatea de mentenanță își demonstrează eficiența economică, în special, după o utilizare îndelungată a echipamentelor, în perioada în care costurile cu mentenanța devin semnificative datorită creșterii frecvenței de apariție a avariilor. Din acest motiv, este de preferat înlocuirea generațiilor vechi de echipamente cu echipamente noi, care dispun din



fabricație de sisteme performante de monitorizare și care permit aplicarea MBS pe durata ciclului de viață.

*Mentenanța total productivă – MTP (Total Productive Maintenance –TPM)* este un concept japonez care reprezintă o soluție managerială de creștere a eficienței economice a activității din structurile de mentenanță. Aceasta presupune implicarea activă a anagajaților, cu beneficii în creșterea calității produselor, a productivității și a încrederii beneficiarilor. Acest tip de mentenanță stabilește un sistem de întreținere de tip preventiv pe ciclul de viață al echipamentului, crește eficacitatea folosirii utilajelor, a pieselor de schimb și a materialelor pe fluxul productiv, dezvoltă colaborarea dintre departamente și dintre personalul de conducere și cel de execuție. MTP contribuie la micșorarea timpilor de diagnosticare prin responsabilizarea personalului operator în procesul de mentenanță, la perfecționarea pregătirii profesionale a operatorilor prin implicarea personalului specializat numai în cazul intervențiilor cu grad ridicat de dificultate.

Scopul MTP este de îmbunătățire continuă a calității activității de mentenanță și a funcționării echipamentelor, precum și reducerea volumului de rebuturi și de pierderi materiale specifice oricărui proces tehnologic.

Aceste concepte moderne aplicabile în domeniul mentenanței echipamentelor militare permit realizarea unui management eficient al acestora pe durata ciclului de viață, cu scăderi semnificative ale costurilor, management care, în cadrul sistemului logistic integrat, contribuie la proiectarea de echipamente moderne, cu capacități de luptă sporite și care satisfac cerințele de calitate solicitate în cadrul operațiilor NATO.

### Concluzii

Progresul tehnologic și modificarea tipurilor de riscuri și de amenințări la adresa Alianței, care au influențat modul de organizare și de înzestrare al forțelor, au contribuit la transformări esențiale ale activității de mentenanță a echipamentelor militare. Aceste transformări au urmărit îndeaproape procesul de evoluție a logisticii și au avut ca scop obținerea unui nivel de disponibilitate cât mai ridicat al sistemelor tehnice militare, în condiții de eficiență economică. Îmbunătățirea activității structurilor de conducere și de execuție a mentenanței s-a realizat

prin implementarea de concepte moderne de întreținere și reparații, care și-au dovedit eficacitatea în ramurile industriale civile.

Trecerea la sistemele moderne de mentenanță prin schimbările de concepte, politici și principii de mentenanță a condus la reconsiderarea importanței monitorizării parametrilor de funcționare, ca modalitate principală de management al echipamentelor pe ciclul de viață și al organizării structurilor și al activităților specifice de întreținere și reparații.

### NOTE:

1 Suzette R. Grillot, Rebecca J. Cruise, Valerie J.D. Erman, *Developing security community in the Western Balkans: The role of the EU and NATO*, International Politics, January 2010, Volume 47, pp. 62-90.

2 Florian Ciocan, *Perspectives on interoperability integration within NATO defense planning process*, Journal of Defense Resources Management, Volume 2, Issue no. 2, October 2011, pp. 53-66.

3 Michael S. Ewer, *An analysis of department of defense policy and guidance for implementation of performance-based logistics*, Master Thesis of Science in Systems Engineering Management from the Naval Postgraduate School Monterey, California, September 2015.

4 A.E. Brom, O.V. Belova, A. Sissinio, *Lifecycle Costs for Energy Equipment: FMECA & Lifecycle Costing Models as “Decision Making” Tools for Cost Reduction During the Whole Equipment Life*, ScienceDirect, Procedia Engineering, Volume 152, 2016, pp. 173-176.

### BIBLIOGRAFIE

Brom A.E., Belova O.V., Sissinio A., *Lifecycle Costs for Energy Equipment: FMECA & Lifecycle Costing Models as “Decision Making” Tools for Cost Reduction During the Whole Equipment Life*, ScienceDirect, Procedia Engineering, Volume 152, 2016.

Cîmpan Marinela, Arghir Mariana, *Studii și cercetări de mentenanța utilajelor*, a XIII-a Conferință Națională multidisciplinară cu participare internațională, „Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”, Sebeș, 2013.

Ciocan Florian, *Perspectives on interoperability integration within NATO defense planning process*, Journal of Defense Resources Management, Volume 2, Issue no. 2, October 2011.

Ewer S. Michael, *An analysis of department of defense policy and guidance for implementation of performance-based logistics*, Master Thesis of Science in Systems Engineering Management



from the Naval Postgraduate School Monterey, California, September 2015.

Grillot R. Suzette, Cruise J. Rebecca, Erman J.D. Valerie, *Developing security community in the Western Balkans: The role of the EU and NATO*, International Politics, January 2010, Volume 47.

Mrad Nezih, Foote Peter, Giurgiutiu Victor, Pinsonnault Jérôme, *Condition-Based Maintenance*, International Journal of Aerospace Engineering, Volume 2013.

Pămîntaş Eugen, *Mentenanță bazată pe fiabilitate*, Note de curs, Universitatea „Politehnica” din Timișoara, 2010.

Persu Viorel, *Cercetări privind fiabilitatea și mentenanța sistemelor mecanice din centralele termoelectrice*, Teza de doctorat, Brașov, 2013.

\*\*\* *NATO Logistics Handbook*, november 2012.

\*\*\* *NATO ARMP-7, Allied Reliability and Maintainability Publication 7*, Ed. 2, aug. 2008.

<http://www.afahc.ro/ro/facultate/cursuri/luculescu/6.%20Mentenanța%20și%20mentenabilitate.pdf>

<http://www.reliableplant.com/Read/10112/maintenance-strategy>



# PRINCIPII ȘI REGULI DE ÎNTREBUINȚARE ÎN LUPTĂ A SISTEMELOR DE APĂRARE ANTIAERIANĂ

## PRINCIPLES AND RULES OF ENGAGEMENT OF THE AIR DEFENSE SYSTEMS

Lt.col.drd. Vasile BĂȚINAȘ\*

Apărarea antiaeriană este una dintre componentele esențiale ale conflictelor armate moderne, a cărei dezvoltare a fost generată de evoluția mijloacelor de atac aerian. Amenințările aeriene au cunoscut o dezvoltare exponențială, iar tendințele actuale sunt de a realiza sisteme aeriene cu performanțe ridicate în ceea ce privește raza de acțiune, precizia loviturilor executate și protecția la acțiunea mijloacelor de apărare antiaeriană. Pentru a asigura succesul pe timpul pregătirii și al desfășurării operațiilor convenționale, utilizarea forțelor și mijloacelor de artilerie și rachete antiaeriene se face după principii și reguli bine stabilite, care au rolul de a crea condițiile necesare îndeplinirii misiunilor specifice, cu eficiență maximă.

*Air defense is one of the most important components of the modern armed conflicts, whose development was generated by the evolution of the air attack means. Aerial threats have grown exponentially and the trend regarding air systems is to achieve high performance in terms of range, accuracy and countermeasures against ground air defense means. To ensure the success during the preparation and conduct of conventional operations, the use of air defense means is accomplished by certain principles and rules designed to create proper conditions in order to perform specific missions with maximum efficiency.*

**Cuvinte-cheie:** apărare antiaeriană; amenințare aeriană; sistem antiaerian.

**Keywords:** air defense; air threat; air defense system.

Apărarea antiaeriană a constituit, constituie și va constitui o componentă esențială a oricărui conflict armat modern, plecând de la premisa că dezvoltarea tehnologică fără precedent a mijloacelor aeriene, fie că este vorba despre cele cu pilot sau fără pilot, de aeronave sau rachete, aparținând oricărei categorii de forțe ale armatei va urma aceeași tendință de dezvoltare exponențială. Această tendință de dezvoltare a amenințărilor aeriene, parte a revoluției în afaceri militare care caracterizează secolul XX și începutul secolului XXI, a generat, ca o consecință firească, dezvoltarea corespunzătoare a sistemelor de apărare antiaeriană cu caracteristici din ce în ce mai complexe și cu posibilități de combatere sporite, capabile să facă față mijloacelor de atac aerian.

Sistemele de artilerie și rachete antiaeriene acționează în spațiul de luptă al unităților de

manevră având rolul de a asigura protecția forțelor și mijloacelor acestora ori a obiectivelor de teritoriu împotriva atacurilor din aer. Îndeplinirea misiunilor se poate realiza prin asigurarea protecției aeriene, transmiterea avertizărilor apărării antiaeriene pentru forțele proprii și participarea la controlul spațiului aerian, în limita posibilităților de cercetare, descoperire, identificare și urmărire a țintelor de care acestea dispun.

Complexitatea acțiunilor sistemelor de apărare antiaeriană rezidă din faptul că, operând atât în context interarme, dar și întrunit, acțiunea acestora necesită o integrare precisă în cadrul operațiilor desfășurate de către forțele de manevră, dar și o coordonare strictă cu mijloacele aeriene proprii, pentru evitarea oricăror interferențe.

### Amenințările aeriene

Amenințările în spațiul aerian sunt diversificate și prezintă anumite caracteristici care le face fezabile pentru a fi întrebuințate atât în mod individual, cât și combinat. Cele mai relevante amenințări

\*Regimentul 50 Rachete Antiaeriene  
„Andrei Mureșianu”, Cluj-Napoca  
e-mail: [vasibatinas@yahoo.com](mailto:vasibatinas@yahoo.com)





rămân cele convenționale, tradiționale, constând din avioane și elicoptere. În ultima vreme, a luat un avânt din ce în ce ai mare utilizarea vehiculelor aeriene fără pilot, la care s-au alăturat rachetele balistice ori cele de croazieră.

*Avioanele de luptă multirol* sunt echipamente capabile să desfășoare o varietate de acțiuni de luptă având posibilitatea să lovească obiective care sunt dispuse la distanțe apreciabile în zona de operații. Acestea dispun de viteze mari de deplasare și posibilități sporite de manevră. Sistemele variate de armament care pot fi atașate avioanelor le permit o mare capacitate de lovire a țintelor aeriene, terestre și de la suprafața apei pe timp de zi, pe timp de noapte sau în condiții de vizibilitate redusă. Tendințele viitorului sunt de îmbunătățire permanentă a sistemelor de avionică, a performanțelor motoarelor de a dezvolta viteze superioare care le permit mărirea razelor de acțiune în condiții de reducere a consumurilor de carburanți. De asemenea, dezvoltarea contramăsurilor electronice sporește gradul de siguranță al avioanelor, ducând la creșterea probabilității de îndeplinire a misiunilor.

*Elicopterele de atac* sunt mijloace pe care armatele moderne le utilizează în cadrul tuturor categoriilor de forțe fie că vorbim despre forțe aeriene, forțe terestre, forțe navale sau forțe de operații speciale. Versatilitatea elicopterelor permite ca acestea să fie utilizate într-o gamă foarte variată de misiuni pe timpul pregătirii și executării operațiilor militare. O mare parte a statelor deține elicoptere utilitare pe care le pot pregăti pentru a avea capabilități similare elicopterelor de atac, prin atașarea la acestea a unor sisteme de arme, cum ar fi: „rachete dirijate sau nedirijate, rachete antiradiolocație, tunuri, mitraliere sau diverse categorii de bombe”<sup>1</sup>. Elicopterele constituie principala platformă care este utilizată în misiunile de sprijin aerian pe timpul operațiilor forțelor terestre, fie că este vorba despre sprijinul aerian apropiat (CAS – Close Air Support) executat de către aeronave aparținând forțelor aeriene, fie despre atacul aerian apropiat (CCA – Close Combat Attack) executat de elicoptere din organica forțelor terestre. Tendințele viitoare în ceea ce privește dezvoltarea capabilităților elicopterelor se vor îndrepta înspre îmbunătățirea posibilităților de a acționa în orice condiții climaterice atât ziua, cât și noaptea, îmbunătățirea preciziei armelor

și munițiilor atașate, precum și înspre sporirea siguranței aparatelor prin reducerea amprentei termice.

*Vehiculele aeriene fără pilot*, cunoscute sub numele UAV (Unmanned Aerial Vehicle) sau UAS (Unmanned Aircraft System) sunt utilizate din ce în ce mai mult în ultimul timp și se estimează că vor folosite tot mai mult în operațiile viitoare, datorită eliminării riscurilor pierderilor de vieți omenești dar și a costurilor mult mai reduse în comparație cu aeronavele cu pilot uman, în condițiile în care aceste aparate pot îndeplini o mare parte dintre misiunile pe care le execută aeronavele cu pilot. Cele mai importante misiuni pe care aceste sisteme le îndeplinesc în prezent sunt: „realizarea explorării, supravegherii și descoperirii țintelor, localizarea țintelor, iluminarea țintelor, executarea unor atacuri din aer, executarea misiunilor de război electronic și evaluarea acțiunilor”<sup>2</sup>. Cu toate că cele mai multe dintre misiunile executate sunt cele de culegere a informațiilor, sistemele aeriene fără pilot vor fi utilizate din ce în ce mai mult pentru executarea unor atacuri terestre sau maritime, neutralizarea apărării antiaeriene a inamicului (SEAD – Suppress Enemy Air Defense), ori acțiuni de inducere în eroare.

*Rachetele antiradiolocație* sau rachetele aer-sol sunt rachete care sunt lansate de pe aeronavele inamice și se ghidează pe amprenta electromagnetică a radarelor de la sol. Acestea reprezintă o amenințare foarte serioasă, din cauza preciziei foarte mari pe care o au pentru trupele de artilerie și rachete antiaeriene, echipamentele de comandă-control ale aviației, comunicații, radiolocație precum și pentru radarele artileriei.

*Rachetele balistice* care au raze de acțiune, în funcție de tipul acestora, de până la 15.000 km, sunt extrem de periculoase, având posibilitatea să transporte arme de distrugere în masă. Au o precizie destul de ridicată, iar apărarea împotriva lor este destul de greu de realizat, din cauza suprafețelor de reflexie mici și a vitezelor de evoluție foarte mari. Tendințele de perfecționare a acestora sunt îndreptate către creșterea preciziei, mărirea razei de acțiune, posibilitatea dirijării pe ultima porțiune a traiectoriei și îmbunătățirea performanțelor motoarelor.

*Rachetele de croazieră* sunt rachete de mare precizie, autodirijate. Detecția lor se face cu mare greutate, deoarece sunt programate pentru a zbura



la înălțimi foarte mici sau la înălțimi mari, pentru a evita zonele cu o densitate mare de mijloace de apărare antiaeriană. Acestea pot fi purtătoare de încărcături chimice, biologice sau chiar nucleare. Tendința în anii care urmează este de a mări numărul acestor tipuri de rachete concomitent cu dezvoltarea performanțelor privind creșterea razei de acțiune, reducerea amprentei radar ori mărirea preciziei.

Alături de amenințările tradiționale, convenționale, în ultima vreme sunt utilizate de către entități statale sau nonstatale și alte amenințări aeriene, cum ar fi aeronavele civile, aparatele de zbor fără pilot de mici dimensiuni (drone) sau baloane cu aer cald. În condițiile în care amenințările de tip convențional sunt tot mai des completate cu amenințări de tip neconvențional, de tip hibrid, utilizarea mijloacelor de atac alternative va fi din ce în ce mai utilizată pentru a contribui la surprinderea adversarului și la amplificarea efectelor mijloacelor convenționale.

### **Principii de angajare a apărării antiaeriene**

Angajarea mijloacelor de apărare antiaeriană se bazează pe patru principii fundamentale și anume: „mixarea, concentrarea, mobilitatea și integrarea”<sup>3</sup> sistemelor de apărare antiaeriană.

Mixarea sistemelor de apărare antiaeriană presupune utilizarea unei combinații de canale de foc și de sisteme de cercetare prin radiolocație care să poată lucra în mod independent astfel încât să ofere alternative utilizatorilor atât din punctul de vedere al mijloacelor de cercetare aeriană, cât și din punctul de vedere al mijloacelor de lovire, cu scopul de a asigura protecția antiaeriană a obiectivelor din zona de responsabilitate și îndeplinirea misiunii. Principiul mixării compensează limitările legate de utilizarea unui singur sistem care poate fi ușor neutralizat și îngreunează eforturile adversarului de a anihila sistemul de foc antiaerian. Astfel, combinarea sistemelor de apărare antiaeriană care utilizează spectrul electromagnetic cu cele care folosesc mijloace de detecție optice sau în infraroșu creează dificultăți adversarului aerian și crește probabilitatea de neutralizare a acestuia.

Concentrarea mijloacelor de apărare antiaeriană, în anumite momente și pe anumite direcții, pe care probabilitatea executării atacurilor aeriene este mai mare, crește puterea de luptă a apărării antiaeriene. Prin masarea mijloacelor, crește puterea de foc și probabilitatea de distrugere a

platformelor aeriene inamice. Realizarea acestui principiu presupune, însă, asumarea riscurilor ca anumite zone să rămână descoperite.

Mobilitatea presupune posibilitatea sistemelor de apărare antiaeriană de a-și schimba poziția în timp foarte scurt concomitent cu menținerea capacității de a continua îndeplinirea misiunii. Mijloacele de apărare antiaeriană trebuie să fie în măsură să urmeze schema de manevră a forțelor apărare antiaerian, să răspundă cu promptitudine modificărilor survenite în modul de acțiune al adversarului aerian, necesității de a diminua urmările atacurilor aeriene asupra dispozitivului propriu sau asupra forțelor apărare antiaerian, precum și necesității schimbării misiunii în vederea protecției aeriene a altor obiective odată cu schimbările survenite în situația tactică.

Integrarea forțelor de artilerie și rachete antiaeriene presupune înglobarea manevrei apărării antiaeriene atât în plan orizontal, cât și în plan vertical cu celelalte forțe care acționează în zonă. Din perspectiva structurilor de apărare antiaeriană, integrarea presupune o coordonare precisă pe trei paliere. Primul presupune coordonarea cu forțele de manevră astfel încât acestea să beneficieze în permanență de protecția aeriană; al doilea palier este reprezentat de integrarea focului mijloacelor de apărare antiaeriană din cadrul tuturor forțelor care acționează în zona de operații pentru conducerea focului, sub comanda coordonatorului apărării antiaeriene; al treilea palier este constituit de coordonarea focului antiaerian cu acțiunile desfășurate de mijloacele aeriene proprii, prin emiterea ordinului de control al spațiului aerian (ACO – Air Control Order).

### **Reguli privind dispunerea sistemelor de artilerie și rachete antiaeriene**

Planificarea și poziționarea resurselor de apărare antiaeriană presupune găsirea celor mai bune soluții, astfel încât să poată fi îndeplinită misiunea. Aceste soluții trebuie să țină cont de mijloacele avute la dispoziție, situația tactică, informațiile furnizate de către structurile specializate, precum și de prioritățile apărării antiaeriene.

În literatura de specialitate sunt prezentate șase reguli care guvernează planificarea și poziționarea mijloacelor de artilerie și rachete antiaeriene: „sprijinul reciproc, concentrarea focului, distribuția echilibrată a focului, acoperirea ponderată a



riscurilor, angajarea timpurie a țintelor și apărarea în adâncime<sup>24</sup>.

Realitatea câmpului de luptă demonstrează că este aproape imposibil ca toate cele șase reguli să fie respectate concomitent. Arta de a planifica operațiile de apărare antiaeriană și antirachetă presupune găsirea variantei optime care să răspundă la cât mai multe dintre aceste orientări și, în final, să ducă la îndeplinirea misiunii.

*Sprrijinul reciproc* se poate obține prin poziționarea sistemelor, astfel încât zona de foc a unui sistem să acopere conul mortal sistemului vecin. Acest con mort este, de obicei, de dimensiuni mai mari la sistemele de rachete antiaeriene, în special la cele care utilizează spectrul electromagnetic, și de dimensiuni foarte reduse la sistemele de tunuri antiaeriene. Diminuarea acestui inconvenient se realizează prin dispunerea sistemelor de același tip, astfel încât zona de foc a unui canal țintă să acopere conul mort al sistemului vecin. Acest lucru se poate realiza și prin combinarea unor sisteme diferite, cum ar fi, de exemplu, combinarea unui sistem cu bătaie medie sau mică cu un sistem cu bătaie apropiată sau chiar cu un sistem de artilerie antiaeriană.

*Concentrarea focului* este posibilă prin realizarea dispozitivului de luptă astfel încât zonele de foc ale sistemelor de arme să se suprapună, astfel încât aceeași țintă să poată fi angajată cu focul concentrat a cel puțin două canale-țintă. Concentrarea focului se poate realiza, în funcție de configurația terenului în care se duc acțiunile pe orizontală și/sau pe verticală.

*Distribuția echilibrată a focului* se poate efectua prin planificarea omnidirecțională a focului, astfel încât prin stabilirea pozițiilor sistemelor antiaeriene să se furnizeze un volum egal de foc în toate direcțiile. De regulă, această regulă este necesar a fi aplicată în zone cu teren plan, acolo unde natura terenului nu direcționează acțiunile adversarului aerian, iar căile de apropiere ale acestuia sunt greu de prevăzut.

*Acoperirea ponderată a riscurilor* se realizează după estimarea modului probabil de acțiune a inamicului aerian, stabilirea căilor cele mai probabile de acțiune a acestuia, precum și a resursei de aviație pe care acesta ar urma să o dezvolte pe fiecare cale de apropiere. Astfel, soluțiile identificate pe timpul procesului de planificare vor avea ca efect realizarea unei apărări antiaeriene mai puternice pe anumite

axe sau direcții de atac ale inamicului aerian, în detrimentul altor direcții de atac, considerate mai puțin probabile sau mai puțin periculoase. Punerea în practică a acestei reguli de poziționare a sistemelor de artilerie/rachete antiaeriene se bazează pe un sistem informațional performant, care să furnizeze datele necesare realizării unui astfel de dispozitiv, dar și pe o experiență consistentă a comandantului și a planificatorilor din statul major.

*Angajarea timpurie a țintelor* presupune deschiderea focului și combaterea țintelor aeriene ale inamicului la distanța maximă pe care o permite sistemul de artilerie/rachete antiaeriene. Din această perspectivă, poziția pe care fiecare canal-țintă este dispus trebuie să-i asigure o vizibilitate maximă, astfel încât ținta să poată fi descoperită la posibilitățile maxime ale stațiilor de radiolocație, iar apoi să poată fi prinsă și însoțită stabil, astfel încât deschiderea focului să se execute la limita maximă a zonei de foc a complexului. Având în vedere că, de regulă, într-o zonă de operații sunt dispuse mai multe sisteme antiaeriene, coordonatorul apărării antiaeriene al zonei respective trebuie să repartizeze țintele luând în considerare și distanța de la care sistemele antiaeriene pot fi angajate de armamentul de la bordul aeronavelor inamice, astfel încât să existe posibilitatea ca sistemele antiaeriene să poată deschide focul înaintea aeronavelor inamice.

*Apărarea în adâncime* se realizează prin dispunerea stațiilor de radiolocație și mai ales a sistemelor de artilerie/rachete antiaeriene, astfel încât combaterea țintelor aeriene să se poată executa progresiv. Acest lucru presupune poziționarea diferitelor sisteme cu care se realizează angajarea țintelor, pe aliniamente succesive, astfel încât să se asigure o combinație de senzori care să utilizeze frecvențe diferite de lucru și de sisteme de angajare cu metode de tragere/dirijare diferite, care să poată combate simultan țintele aeriene, în așa fel încât contramăsurile utilizate de aeronave să nu fie eficiente. Apărarea în adâncime crește substanțial posibilitățile de combatere a țintelor aeriene inamice și, implicit, scade posibilitatea ca acestea să-și îndeplinească misiunile.

Punerea simultană în practică a celor șase reguli de poziționare a sistemelor de apărare antiaeriană este dificilă, în special din cauza mijloacelor insuficiente, a căror dispunere se decide pe timpul procesului de planificare a operației de apărare antiaeriană. De asemenea, pe timpul planificării se



ține cont de misiunea primită, compunerea și modul probabil de acțiune al inamicului, configurația terenului, starea vremii, forțele avute la dispoziție și sprijinul logistic, timpul disponibil, precum și de considerente de sprijin și protecție a populației și obiectivelor civile. Pornind de la misiunea, intenția și prioritățile stabilite de comandantul eșalonului superior, se stabilesc prioritățile apărării antiaeriene. Aceste priorități au la bază „factorii critici, vulnerabilitățile, posibilitățile de supraviețuire și natura amenințării”<sup>5</sup>.

### Tipuri de apărare antiaeriană

Plecând de la misiunea primită, se pot realiza trei tipuri de dispozitive de apărare antiaeriană. Acestea sunt: „apărarea antiaeriană zonală, apărarea antiaeriană punctuală și autoapărarea”<sup>6</sup>.

Apărarea antiaeriană zonală este, de regulă, utilizată pentru a asigura protecția forțelor terestre pe timpul pregătirii și executării operațiilor convenționale. Pentru îndeplinirea misiunilor specifice, forțele de artilerie/rachete antiaeriene aparținând forțelor terestre, dar și forțelor aeriene cooperează cu mijloacele aeriene aparținând tuturor categoriilor de forțe. Apărarea antiaeriană zonală presupune realizarea unei acoperiri pe întreaga fâșie de dispunere a forțelor de manevră și la toate altitudinile, în funcție de posibilitățile tehnico-tactice ale sistemelor din înzestrare. În acest caz, este foarte importantă găsirea modalității optime de a combina cele șase reguli de dispunere a forțelor și a mijloacelor de apărare antiaeriană, astfel încât eficiența acestora să fie maximă. În această formulă, trebuie utilizate mijloace de apărare antiaeriană care dispun de posibilități de manevră rapidă, care să execute salturi sau să însoțească forțele apărare antiaeriană, pe măsură ce acestea execută manevra pe timpul operațiilor de apărare, a celor ofensive ori a operațiilor intermediare.

Apărarea antiaeriană punctuală presupune realizarea apărării spațiului aerian din zona unui obiectiv static, cum ar fi un aeroport, port, elemente de infrastructură logistică, elemente ale sistemului de comunicații ori elemente civile de infrastructură critică. Apărarea antiaeriană punctuală, în funcție de configurația terenului și de datele obținute despre inamic, își concentrează efortul pe o anumită direcție, atunci când este de așteptat ca inamicul aerian să atace de pe direcția respectivă sau se poate realiza circular, cu canalele-țintă dispuse la distanțe

egale unele de celelalte, astfel încât respingerea atacurilor aeriene să se poată realiza indiferent de direcția acestora.

În afara celor două tipuri detaliate anterior, în situația în care atacurile aeriene sunt îndreptate către dispozitivele proprii ale structurilor de apărare antiaeriană, se poate lua decizia de respingere a acestor atacuri, așa cum este prevăzut în regulile de angajare, pentru apărarea forțelor și mijloacelor proprii.

### Concluzii

Sistemele de apărare antiaeriană și-au dovedit utilitatea pe timpul pregătirii și desfășurării operațiilor convenționale, ca sisteme de răspuns la amenințările aeriene. Mijloacele de atac aerian s-au diversificat pe parcursul secolului trecut, continuă modernizarea acestora în prezent, iar estimările prevăd o dezvoltare exponențială a acestora în viitor. De la simplele aparate de zbor, care apăreau în urmă cu un secol, amenințările actuale cuprind avioane, elicoptere, sisteme aeriene fără pilot, rachete balistice și rachete de croazieră a căror dezvoltare a fost și va fi o preocupare permanentă, în special a statelor dezvoltate din punct de vedere economic și militar. Pe acest fond, importanța mijloacelor de apărare antiaeriană este vitală pentru a asigura protecția aeriană a trupelor sau a obiectivelor. Succesul operațiilor de apărare antiaeriană și antirachetă depinde de priceperea cu care, pe timpul planificării, sunt armonizate și puse în valoare principiile și regulile de întrebuintare a forțelor și a mijloacelor de apărare antiaeriană.

### NOTE:

1 FT-7, *Manualul apărării antiaeriene în operațiile forțelor terestre*, Sibiu, 2010, p. 114.

2 *Ibidem*, pp. 119 - 120.

3 FM 3-01.11, *Air Defense Artillery Reference Handbook*, 2007, USA Department of the Army p. 4-1.

4 F.T./A.A./3/1, *Manualul pentru luptă al divizionului de rachete antiaeriene/artilerie antiaeriană din cadrul forțelor terestre*, Sibiu, 2005, p. 208.

5 FM 3-01.11, *Air Defense Artillery Reference Handbook*, USA Department of the Army, 2007, p. A-3.

6 FM 3-01, *U.S. Army Air and Missile Defense Operations*, USA Department of the Army, 2009, p. 2-3.

### BIBLIOGRAFIE

FM 3-01.11, *Air Defense Artillery Reference Handbook*, USA Department of the Army, 2007.





*FM 3-01, U.S. Army Air and Missile Defense antiaeriană din cadrul forțelor terestre, Sibiu, Operations, USA Department of the Army, 2009. 2005.*

*FT/A.A./3/1, Manualul pentru luptă al FT-7, Manualul apărării antiaeriene în divizionului de rachete antiaeriene/artilerie operațiile forțelor terestre, Sibiu, 2010.*



# TERORISMUL – PRINCIPALA AMENINȚARE LA ADRESA SECURITĂȚII UNIUNII EUROPENE

## *TERRORISM – THE MAIN THREAT TO THE SECURITY OF THE EUROPEAN UNION*

Conf.univ.dr. Mihaiela BUȘE\*

Începând din 2004 și continuând cu anii 2005, 2011, 2015, 2016, Europa se confruntă tot mai mult cu atacuri teroriste. Fie că sunt duse la îndeplinire cu succes, fie că sunt dejucate de forțele de ordine, acestea umbresc viața de zi cu zi a europenilor, obișnuiți să trăiască în societăți deschise bazate pe respectarea drepturilor și libertăților. Amenințarea teroristă a devenit tot mai reală și mai constantă, fiind necesare noi abordări pentru combaterea acestui flagel.

*Beginning in 2004 and continuing in 2005, 2011, 2015, 2016, Europe is increasingly confronted with terrorist attacks. Either successfully carried, or prevented by security forces, they overshadow everyday life of Europeans, accustomed to living in open societies based on respect for human rights and freedoms. The terrorist threat has become more real and constant, requiring new approaches to efficiently combat it.*

**Cuvinte-cheie:** terorism; securitate; radicalizare; strategia globală pentru politica externă și de securitate a Uniunii Europene..

**Keywords:** terrorism; security; radicalization; Global Strategy for the European Union's Foreign and Security Policy.

### **Scurt istoric al atacurilor teroriste în Uniunea Europeană**

Uniunea Europeană, prin eforturile comune ale statelor membre, a reușit să asigure bunăstarea și securitatea celor aproape jumătate de miliard de cetățeni ai săi. În *Strategia europeană de securitate* din 2003, cea realizată sub coordonarea Înalțului Reprezentant al Uniunii Europene pentru Politica Externă și de Securitate comună, Javier Solana, se precizează că: „Europa nu a fost niciodată atât de prosperă, atât de sigură și nici atât de liberă. Violența înregistrată în prima jumătate a secolului XX a făcut loc unei perioade de pace și stabilitate fără precedent în istoria europeană”<sup>1</sup>. Cu toate acestea, într-o lume tot mai globalizată, „Europa încă se confruntă cu amenințări și provocări în materie de securitate”<sup>2</sup>. În acest context, cea mai importantă amenințare-cheie la adresa securității Uniunii Europene este terorismul. Dincolo de amenințarea directă a vieții cetățenilor UE, „terorismul are

drept scop subminarea deschiderii și a toleranței societăților noastre și reprezintă o amenințare strategică crescândă pentru întreaga Europă”<sup>3</sup>. După atacurile din 11 septembrie 2001, UE a luat diverse măsuri pentru a combate eficient fenomenul terorismului. În acest sens, în *Strategia europeană de securitate* sunt menționate „adoptarea unui mandat european de arestare, inițiative îndreptate împotriva finanțării terorismului și un acord privind asistența juridică reciprocă cu Statele Unite ale Americii. UE continuă să dezvolte cooperarea în acest domeniu și să își îmbunătățească apărarea”<sup>4</sup>. Deși nu au existat atacuri teroriste majore pe teritoriul UE, atacurile de la World Trade Center au determinat UE să considere terorismul ca o amenințare globală și să ia măsuri pentru a preveni eventualele atacuri teroriste.

Într-adevăr, nu vor trece decât câteva luni de la adoptarea, în decembrie 2003, a *Strategiei europene de securitate*, iar terorismul va lovi crunt în Europa. Astfel, la Madrid, în dimineața zilei de 11 martie 2004, la o oră de vârf, populația se confruntă cu atacuri teroriste fără precedent: mai multe explozii au provocat moartea a 191 de persoane și rănirea

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: buse\_mihaela@yahoo.com



altor 2050<sup>5</sup>. Numărul extrem de mare de victime confirmă gravitatea amenințării terorismului la adresa securității cetățenilor statelor membre ale UE și impune luarea unor măsuri care să diminueze această amenințare.

La un an de la atentatele din Spania, pe 7 iulie 2005, Londra devine următoarea țintă a teroriștilor. În urma celor trei explozii s-au înregistrat 52 de morți și 700 de răniți<sup>6</sup>. Același mod de operare, declanșarea unor explozii, același efect – răspândirea terorii și morții.

Aproape 10 ani au trecut fără vreun atentat major, pentru ca în 2015 Franța să se confrunte cu atacuri teroriste care i-au șocat pe francezi și în urma cărora măsurile de siguranță luate au dus la restrângerea libertăților, lucru care pune sub semnul întrebării însăși existența și păstrarea unei societăți deschise așa cum este societatea franceză. Cele mai importante atentate marchează începutul anului prin atentatele de la sediul revistei *Charlie Hebdo*, din 7 ianuarie, pentru ca spre sfârșitul lui 2015, pe 13 noiembrie, la Paris, 130 de persoane să își piardă viața și alte 368 să fie rănite<sup>7</sup> în urma unui atac foarte bine coordonat, pus în aplicare de șapte atacatori care au acționat aproape simultan în șase locații.

În urma atacurilor teroriste de la Paris din 13 noiembrie 2015, Franța a solicitat asistență bilaterală din partea statelor membre, în temeiul articolului 42, alineatul 7 din Tratatul privind Uniunea Europeană<sup>8</sup>. Cu această ocazie, acest articol a fost invocat pentru prima dată de unul dintre statele membre ale UE.

Dintre atentatele teroriste extrem de violente din 2016 de pe teritoriul UE, amintim atacurile de la Bruxelles din 22 martie 2016 care s-au soldat cu 32 de morți și 300 de răniți<sup>9</sup>, teroriștii acționând în două locații – în aeroportul internațional Zaventem și în stația de metrou Malbeek. De asemenea, pe 14 iulie 2016, la Nisa, în Franța, un tânăr a cauzat moartea a 85 de persoane și rănirea câtorva sute<sup>10</sup> intrând cu un camion într-o zonă pietonală. Pe 12 decembrie 2016, 12 persoane au murit și alte 48 au fost rănite<sup>11</sup>, după ce un camion a pătruns într-o piață de Crăciun din Berlin.

Dacă atacurile teroriste de la Londra și de la Madrid au fost organizate și puse în practică de organizația teroristă Al-Qaeda, atentatele din 2015 și 2016 din Franța, Belgia, Danemarca, Germania au fost revendicate de o altă organizație teroristă – Stat Islamic.

### **Amenințarea jihadistă, radicalizarea și fenomenul luptătorilor străini**

În opinia „Europol”, „Amenințarea teroristă globală la adresa securității UE a crescut în ultimii ani și rămâne pe o traiectorie ascendentă. Principala preocupare a statelor membre este terorismul jihadist și fenomenul strâns legat de fenomenul luptătorilor străini teroriști care călătoresc spre și din zonele de conflict. Recentele atacuri din UE au reprezentat o schimbare clară în intenția și capacitatea teroriștilor jihadiști de a provoca victime în masă asupra populațiilor urbane pentru a induce o stare teroare bine mediatizată”<sup>12</sup>. În urma mediatizării atacurilor teroriste revendicate de Statul Islamic, tot mai mulți tineri s-au radicalizat prin intermediul Internetului. De asemenea, în urma atacurilor teroriste din Franța, Belgia și Danemarca, s-a constatat că o parte dintre teroriști au fost radicalizați în închisori. În consecință, faptul că în anul 2015 „peste 5.000 de cetățeni europeni s-au alăturat unor organizații teroriste și altor formațiuni militare, înscriindu-se, în special, în organizația Statul Islamic (ISIL), Jahbat al-Nusra și altele din afara Uniunii Europene, îndeosebi în regiunea Orientului Mijlociu și a Africii de Nord (MENA)”<sup>13</sup> nu poate decât să genereze îngrijorare în cadrul Uniunii Europene.

Din punct de vedere conceptual, radicalizarea este definită, pe de o parte, drept „fenomenul prin care anumite persoane îmbrățișează opinii, puncte de vedere și idei intolerante care ar putea duce la extremism violent”<sup>14</sup>. În această definiție doar se întrevede posibilitatea recurgerii la violență, în timp ce Charles E. Allen prezintă radicalizarea ca fiind „procesul de adoptare a unui sistem de credințe extremiste, inclusiv dorința de a utiliza, de a sprijini sau de a facilita violența, ca o metodă de obținere a unei schimbări a societății”<sup>15</sup>. În această ultimă definiție, violența reprezintă o modalitate necesară pentru a pune în practică acel set de credințe extremiste.

În data de 29 ianuarie 2016, Secretarul General al ONU, Ban Ki-Moon, arată, în Raportul intitulat *Report of the Secretary-General on the threat posed by ISIL (Da'esh) to international peace and security and the range of United Nations efforts in support of Member States in countering the threat*, influența la o scară geografică enormă pe care gruparea teroristă Stat Islamic a dobândit-o în afara teritoriului Siriei și al Irakului, unde și-a concentrat



puterea și controlul: „Recenta extindere a sferei de influență a ISIL în întreaga Africă de Nord și de Vest, în Orientul Mijlociu și în Asia de Sud și de Sud-Est demonstrează viteza și amploarea la care a evoluat în doar 18 luni gravitatea amenințării. Complexitatea atacurilor recente și nivelul de planificare, coordonare și rafinament generează preocupări crescute cu privire la evoluția sa viitoare”<sup>16</sup>. Această sferă de influență obținută într-un timp foarte scurt demonstrează capacitatea grupării de a-și atrage simpatizanți pentru a-și atinge obiectivele. Tinerii radicalizați, în mare măsură occidentali, călătoresc în Irak și Siria, pentru a se antrena și a-și folosi experiența dobândită în atacuri teroriste pe care să le înfăptuiască la întoarcerea în țările de origine. În acest sens, „autoritățile SUA estimează că mai mult de 20.000 de luptători străini au călătorit în Siria și Irak de la începutul conflictului din Siria în 2011; din acest număr total, se consideră că cel puțin 3.400 sunt occidentali, inclusiv aproximativ 150 de americani”<sup>17</sup>. Există, de asemenea, surse care indică un număr mult mai mare: estimările ONU și rapoartele guvernamentale indică faptul că aproape 30.000 de persoane au călătorit în Irak și Siria din aproximativ 100 de țări<sup>18</sup>. Aceste zeci de mii de oameni reprezintă o amenințare reală în momentul în care revin pe teritoriul Uniunii Europene, ei fiind adevărate bombe cu ceas la adresa securității cetățenilor statelor membre.

În acest sens, Gilles de Kerchove, coordonatorul UE al luptei împotriva terorismului, a declarat că: „Trebuie să fim vigilenți, din moment ce amenințarea reprezentată de așa-numitul Stat Islamic (IS) și revenirea luptătorilor străini ar putea să persiste în următorii ani. Acești oameni sunt instruiți să folosească explozibili și arme de foc și au fost îndoctrinați cu ideologia jihadistă. Un răspuns eficient necesită o abordare cuprinzătoare și un angajament pe termen lung. Desigur, responsabilitatea principală în lupta împotriva terorismului revine statelor membre. Cu toate acestea, UE și agențiile sale, cum ar fi Europol, pot și ar trebui să joace un rol de susținere, ajutând la combaterea caracterului transfrontalier al amenințării”<sup>19</sup>. Uniunea Europeană a acționat prompt în asigurarea unui răspuns la amenințarea teroristă venită din partea grupării Stat Islamic și și-a adaptat continuu măsurile, în funcție de evoluția acțiunilor teroriste în încercarea de a combate cât mai eficient terorismul.

### Noi abordări în combaterea terorismului la nivelul Uniunii Europene

Una dintre măsurile luate de UE imediat după comiterea atacurilor teroriste de la Madrid, la 11 martie 2004, a fost înființarea funcției de Coordonator pentru lupta împotriva terorismului. În prezent, această funcție este deținută de către Gilles de Kerchove, numit, la 19 septembrie 2007, de Înalțul Reprezentant al UE pentru politica externă și de securitate comună de la vremea respectivă, Javier Solana. Rolul acestuia este de a coordona lupta împotriva terorismului la nivelul UE.

La 30 noiembrie 2005, sub îndrumarea Coordonatorului pentru lupta împotriva terorismului este realizată *Strategia UE de combatere a terorismului*, o altă măsură menită să eficientizeze lupta împotriva acestei amenințări la adresa securității prin acționarea în patru direcții: prevenirea, protecția, urmărirea și răspunsul.

Referitor la acțiunile recente ale UE în ceea ce privește combaterea terorismului, ca urmare a apariției și a impunerii controlului Statului Islamic într-o perioadă destul de scurtă de timp asupra unei părți importante a teritoriului Irakului și Siriei, la 20 octombrie 2014, a fost adoptată *Strategia de combatere a terorismului pentru Siria și Irak, cu un accent deosebit asupra luptătorilor străini*. Obiectivul general al strategiei îl reprezintă îmbunătățirea sau refacerea condițiilor care să conducă la stabilitate politică în regiune<sup>20</sup>. În strategie se precizează, de asemenea: „Combaterea terorismului nu poate funcționa izolat de procesele politice generale. Ea trebuie inserată în agenda comunității internaționale, ca parte a unei abordări cuprinzătoare, care include un accent pe eforturile de prevenire. În acest context, obiectivele prezentei strategii se încadrează pe două niveluri: să asigure un cadru pe termen lung care: să minimizeze riscurile pentru Europa și pentru interesele europene și amenințarea la adresa stabilității regionale din partea terorismului care emană din Siria și Irak; să contribuie la înfrângerea strategică a ISIL/Daesh și Jabhat-al-Nusra, inclusiv a ideologiei violente a acestora”<sup>21</sup>. În contextul acțiunilor violente ale grupării teroriste Stat Islamic și al controlului și influenței exercitate pe plan regional, UE are ca obiectiv prioritar limitarea acțiunii acestei grupări la granițele Siriei și Irakului. În acest fel se urmărește diminuarea amenințării Statului Islamic la adresa securității UE.





Un an mai târziu, la 16 martie 2015, a fost adoptată *Strategia regională pentru Siria și Irak, precum și pentru amenințarea pe care o reprezintă Daesh*. Obiectivele generale ale acestei strategii sunt combaterea amenințării Daesh și a altor grupări teroriste asupra stabilității regionale și internaționale, creând în același timp condițiile pentru o tranziție politică deschisă tuturor în Siria, și stabilitate durabilă în Siria și Irak, precum și în țările din regiune care găzduiesc refugiați, și alinând suferințele umane cauzate de violență și de deplasarea populațiilor<sup>22</sup>. În contextul catastrofei umane cu care se confruntă Siria, ca urmare a războiului ce se desfășoară de șase ani între granițele sale, UE reiterează ajutorul umanitar și asistența pe termen lung pentru a proteja categoriile de oameni cele mai vulnerabile.

La 28 aprilie 2015, *Agenda europeană privind securitatea*, document de înlocuiește *Strategia internă a UE* evidențiază „necesitatea unui răspuns comun al UE solid la terorism și luptătorii teroriști străini. Cetățenii UE continuă să se alăture grupărilor teroriste în zonele de conflict, participând la acțiuni în zonele respective și, la întoarcere, reprezentând o amenințare pentru securitatea internă europeană. Deși chestiunea luptătorilor teroriști străini nu este ceva nou, amploarea și fluxul de luptători către conflictele în desfășurare, în special în Siria, Irak și Libia, precum și caracterul interconectat al acestor conflicte sunt fără precedent”<sup>23</sup>. În ceea ce privește măsurile de combatere a terorismului și de prevenire a radicalizării o importanță aparte o au Europol, Eurojust, Unitatea pentru sesizări referitoare la internet (EU IRU) și Rețeaua pentru sensibilizarea publicului cu privire la radicalizare (RAN). De asemenea, urmărirea operațiunilor financiare reprezintă o măsură menită să identifice rețelele de teroriști. Limitarea cât mai drastică la accesul teroriștilor la substanțe periculoase și utilizarea acestora, precum și protejarea infrastructurilor critice sunt esențiale pentru diminuarea riscului unui atac terorist.

Referitor la combaterea radicalizării, în *Agenda europeană privind securitatea* sunt identificate soluții, precum educația, participarea tinerilor, dialogul interreligios și intercultural, precum și ocuparea forței de muncă și incluziunea socială.

În ianuarie 2016, în cadrul Europol a fost creat *Centrul European de combatere a terorismului* (The

European Counter Terrorism Centre – ECTC) pentru a asigura un răspuns mai eficient în lupta împotriva terorismului. ECTC are ca obiective<sup>24</sup>: combaterea luptătorilor străini; schimbul de informații și expertiză privind finanțarea terorismului; propaganda teroristă și extremistă on-line; traficul ilegal de arme; cooperarea internațională între autoritățile de combatere a terorismului.

La 21 aprilie 2016, un nou pas este făcut în lupta împotriva terorismului prin adoptarea *Directivei privind registrul UE cu numele pasagerilor (PNR)*. Directiva are drept scop reglementarea transferului datelor PNR ale pasagerilor zborurilor internaționale de la companiile aeriene către statele membre, precum și prelucrarea acestor date de către autoritățile competente. Directiva prevede că datele PNR colectate pot fi prelucrate numai în scopul prevenirii, depistării, investigării și urmăririi penale a infracțiunilor de terorism și a infracțiunilor grave<sup>25</sup>. În această directivă se precizează că aceste informații „nu ar trebui să se bazeze pe rasa sau originea etnică, religia sau convingerile, opiniile politice sau de orice altă natură, apartenența la un sindicat, starea de sănătate, viața sexuală sau orientarea sexuală a unei persoane. Datele din PNR ar trebui să conțină exclusiv detalii privind rezervările pasagerilor și itinerariile călătoriilor, care permit autorităților competente să-i identifice pe acei pasageri ai curselor aeriene care reprezintă o amenințare pentru securitatea internă”<sup>26</sup>. Datele din registrul cu numele pasagerilor reprezintă informații cu caracter personal, furnizate de către pasageri și păstrate de către transportatorii aerieni. Acest gen de informații sunt foarte importante pentru instituțiile statelor membre și ale UE în prevenirea și combaterea acțiunilor teroriste.

Având în vedere accentuarea amenințării terorismului și criza refugiaților, amenințări acutizate sau noi amenințări la adresa UE, Înalțul Reprezentant al Uniunii Europene pentru afaceri externe și politica de securitate, Federica Mogherini, la solicitarea Consiliului European din iunie 2015, a realizat *Strategia Globală de Politică Externă și de Securitate a Uniunii Europene*. După un proces de elaborare care a durat un an, la 28 iunie 2016, la reuniunea Consiliului European de la Bruxelles, Înalțul Reprezentant a prezentat noua strategie de securitate a UE. *Strategia Globală de Politică Externă și de Securitate a Uniunii Europene* identifică amenințările la adresa securității și



prezintă direcțiile de urmat pentru asigurarea securității UE.

Între amenințările la adresa securității statelor UE, în strategia globală de securitate, terorismul este primul nominalizat: „Terorismul, amenințările hibride, volatilitatea economică, schimbările climatice și insecuritatea energetică ne pun în pericol cetățenii și teritoriul”<sup>27</sup>. Se menționează, de asemenea, faptul că pe teritoriul UE au fost comise atacuri teroriste majore, ceea ce scoate în evidență necesitatea unei lupte cât mai bine organizate la nivelul statelor membre împotriva terorismului.

Pentru combaterea terorismului, în strategie sunt enunțate mai multe direcții de acțiune. O primă direcție de acțiune vizează, pe de o parte, creșterea investițiilor în ceea ce privește combaterea terorismului și, pe de altă parte, solidaritatea în materie de combatere a terorismului, materializată în schimburi mai intense de informații și o cooperare mai strânsă a serviciilor de informații între statele membre și agențiile UE. O a doua direcție de acțiune face referire la sprijinirea statelor membre afectate de terorism în efortul de a se redresa în urma atacurilor teroriste „prin depunerea de eforturi sporite privind securitatea aprovizionării, protecția infrastructurii critice și consolidarea cadrului pe bază voluntară pentru gestionarea crizelor cibernetice”<sup>28</sup>. O a treia direcție de acțiune are ca scop combaterea radicalizării pe două planuri: o primă abordare o constituie realizarea unei colaborări mult mai intense cu societatea civilă, actorii sociali, sectorul privat și victimele terorismului; cea de-a doua abordare o reprezintă dialogul interreligios și intercultural. O a patra direcție de acțiune implică dezvoltarea în continuare a cooperării „în materie de combatere a terorismului, care respectă drepturile omului, cu Africa de Nord, Balcanii de Vest și Turcia, printre altele, și vom coopera cu partenerii din întreaga lume pentru a face schimb de bune practici și pentru a elabora programe comune privind combaterea extremismului violent și a radicalizării”<sup>29</sup>. Este de menționat faptul că, deși amenințarea terorismului este tot mai accentuată, UE, ca întotdeauna, respectă valorile care au consacrat-o, printre care și drepturile omului în lupta împotriva acestui flagel.

La 14 noiembrie 2016 a fost prezentat Consiliului un *Plan de implementare privind securitatea și apărarea*, elaborat de Înalțul Reprezentant al UE pentru afaceri externe și de securitate, Federica

Mogherini. Acest document are rolul de a pune în practică prioritățile strategiei în ceea ce privește apărarea și securitatea UE. În Planul de implementare sunt prezentate trei obiective prioritare ale UE: reacția la conflicte și crize externe; consolidarea capacităților partenerilor și protejarea Uniunii și a cetățenilor săi. De asemenea, UE își propune un nou nivel de ambiție în abordarea problemelor privind apărarea și securitatea, pe care dorește să îl atingă prin intermediul a 13 propuneri prezentate în documentul menționat.

### Concluzii

Într-o declarație recentă, Rob Wainwright, directorul Europol, a evidențiat creșterea amenințării terorismului la adresa UE: „Europa se confruntă cu cea mai gravă amenințare teroristă de mai mult de zece ani. Natura transnațională crescândă a grupurilor teroriste și activitățile lor necesită o colaborare mai strânsă între autoritățile din Europa competente în aplicarea legii”<sup>30</sup>. De asemenea, soluția pe care o identifică pentru contracararea acestei amenințări este o colaborare mai bună între instituțiile statelor membre și instituțiile UE.

În opinia comisarului pentru uniunea securității, Julian King, „teroriștii nu vizează un stat membru anume. Ei vizează stilul nostru de viață, atitudinea noastră deschisă, viitorul nostru. Răspunsul nostru trebuie să fie unul cuprinzător și durabil, bazat pe încredere și pe cooperarea eficientă dintre instituții și statele membre”<sup>31</sup>. Acțiunile teroriștilor vizează UE, în ansamblul ei, atacându-i valorile și periclitându-i viitorul. În viziunea UE, răspunsul în vederea combaterii terorismului trebuie conceput având ca bază tocmai respectarea acestor valori fundamentale ale UE, precum respectarea drepturilor omului, libertatea, egalitatea, respectarea demnității umane, și o foarte bună cooperare între statele membre referitor la problemele de securitate.

În aceeași ordine de idei, Comisarul pentru migrație, afaceri interne și cetățenie, Dimitris Avramopoulos, a declarat: „Din cauza fragmentării cadrului nostru de securitate, suntem cu toții vulnerabili. Trebuie să existe colaborare în cadrul și între statele membre, dar și între statele membre și agențiile UE, precum și între diferitele sisteme de securitate și de gestionare a frontierelor. Securitatea internă a unui stat membru este securitatea internă a tuturor. În condițiile în care mediul actual de securitate evoluează rapid, dacă reușim să realizăm



o uniune a securității reală și efectivă, putem aduce soluții la toate nivelurile”<sup>32</sup>. Uniunea Europeană reprezintă un tot unitar. Astfel, securitatea unui stat membru este dependentă de securitatea celorlalte state membre. În consecință, toate statele trebuie să își unească eforturile în acest sens pentru a se asigura securitatea comună.

#### NOTE:

1 Consiliul Uniunii Europene, *Strategia europeană de securitate – O Europă sigură într-o lume mai bună*, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2009, p. 27.

2 *Ibidem*.

3 *Ibidem*, p. 30.

4 *Ibidem*, p. 33.

5 Perspective monde, 11 mars 2004. *Attentats terroristes dans le métro de Madrid*, <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMEve?codeEve=917>, accesat la 08.03.2017.

6 National Consortium for the Study of Terrorism and Responses to Terrorism, *Background Report: On the Fifth Anniversary of the 7/7 London Transit Attack*, START Background Report, July 2010, p. 1, [http://www.start.umd.edu/sites/default/files/files/announcements/July07\\_LondonMetroBombing\\_2010.pdf](http://www.start.umd.edu/sites/default/files/files/announcements/July07_LondonMetroBombing_2010.pdf), accesat la 09.03.2017.

7 ECTC European Counter Terrorism Centre, Europol, *ECTC Case Study: Paris - 13 November 2015*, p. 3, etc infografic public.pdf., accesat la 22.02.2016.

8 *Răspunsul la fenomenul luptătorilor teroriști străini și la recente atacuri teroriste din Europa*, <http://www.consilium.europa.eu/ro/policies/fight-against-terrorism/foreign-fighters/>, accesat la 12.03.2017.

9 Report to the United States Congress, *Operation Inherent Resolve*, March 31, 2016, [https://oig.state.gov/system/files/oir\\_quarterly\\_march2016.pdf](https://oig.state.gov/system/files/oir_quarterly_march2016.pdf), accesat la 08.03.2017.

10 Europol, *Changes in Modus Operandi of Islamic State (IS) revisited*, The Hague, November 2016, [http://www.europol.europa.eu/ro/policies/fight-against-terrorism/foreign-fighters/changes\\_in\\_modus\\_operandi\\_of\\_is\\_in\\_terrorist\\_attacks%20.pdf](http://www.europol.europa.eu/ro/policies/fight-against-terrorism/foreign-fighters/changes_in_modus_operandi_of_is_in_terrorist_attacks%20.pdf), accesat la 09.03.2017.

11 Martin Banks, *EU leaders express condolences after Berlin tragedy*, 20 December 2016, în *The Parliament Magazine*, <https://www.theparliamentmagazine.eu/articles/news/eu-leaders-express-condolences-after-berlin-tragedy>, accesat la 09.03.2017.

12 Europol, *Terrorism*, <https://www.europol.europa.eu/crime-areas-and-trends/crime-areas/terrorism>, accesat la 03.03.2017.

13 Parlamentul European, *Raport referitor la prevenirea radicalizării și recrutării de cetățeni europeni de către organizații teroriste*, 3 noiembrie 2015, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2015-0316+0+DOC+XML+V0//RO>, accesat la 11.03.2017.

14 *Ibidem*.

15 Charles E. Allen, *Threat of Islamic Radicalization to the Homeland*, Testimony before the U.S. Senate Committee on Homeland Security and Government Affairs, March 14, 2007, p. 4, <http://www.investigativeproject.org/documents/testimony/270.pdf>, accesat la 10.03.2017.

16 United Nations, Security Council, *Report of the Secretary-General on the threat posed by ISIL (Da'esh) to international peace and security and the range of United Nations efforts in support of Member States in countering the threat*, 29 January 2016, p. 2, [http://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s\\_2016\\_92.pdf](http://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s_2016_92.pdf), accesat la 01.02.2016.

17 Kristin Archick, Paul Belkin, Christopher M. Blanchard, Carla E. Humud, Derek E. Mix, *European Fighters in Syria and Iraq: Assessments, Responses, and Issues for the United States*, CRS Report, Congressional Research Service, April 27, 2015, p. 4.

18 *Global Terrorism Index 2015*, Institute for Economics&Peace, 2015, p. 45.

19 *Islamic State Changing Terror Tactics to Maintain Threat in Europe*, 02 December 2016, Press Release, <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/islamic-state-changing-terror-tactics-to-maintain-threat-in-europe>, accesat la 08.03.2017.

20 *Punctele principale ale strategiei de combatere a terorismului pentru Siria și Irak, cu un accent deosebit asupra luptătorilor străini*, Consiliul Uniunii Europene, Bruxelles, 16 ianuarie 2015, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5369-2015-INIT/ro/pdf>, accesat la 02.02.2017.

21 *Ibidem*.

22 Conseil de l'Union européenne, *Conclusions du Conseil relatives à la stratégie régionale de l'UE pour la Syrie et l'Iraq, ainsi que pour la menace que constitue l'EIL/Daech*, Bruxelles, le 16 Mars 2015, p. 17.

23 *Agenda europeană privind securitatea*, 28 aprilie 2015, pp. 13-14.

24 Europol, *European Counter Terrorism Centre – ECTC*, <https://www.europol.europa.eu/about-europol/european-counter-terrorism-centre-ectc>, accesat la 03.03.2017.

25 Consiliul UE, Comunicat de presă, Consiliul adoptă Directiva privind registrul UE cu numele pasagerilor (PNR), 21/04/2016, [http://www.consilium.europa.eu/press-releases-pdf/2016/4/40802210742\\_ro.pdf](http://www.consilium.europa.eu/press-releases-pdf/2016/4/40802210742_ro.pdf), accesat la 14.02.2017.

26 *Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind utilizarea datelor din registrul cu numele pasagerilor (PNR) pentru prevenirea, depistarea, investigarea și urmărirea penală a infracțiunilor de terorism și a infracțiunilor grave*, Bruxelles, 15 aprilie 2016, p. 5, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-71-2015-INIT/ro/pdf>, accesat la 14.03.2017.

27 *Viziune comună, acțiuni comune: o Europă mai puternică, O strategie globală pentru politica externă și de securitate a Uniunii Europene*, 2016, p. 7.

28 *Ibidem*, p. 16.

29 *Ibidem*, p. 17.

30 Europol, *Fighting Terrorism In Europe*, Press Release, 09 February 2017, <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/fighting-terrorism-in-europe>, accesat la 03.03.2017.

31 Comisia Europeană – Comunicat de presă, *Agenda europeană privind securitatea: primul raport privind progresele înregistrate către o uniune a securității efectivă și durabilă*, Bruxelles, 12 octombrie 2016, [europa.eu/rapid/press-release\\_IP-16-3367\\_ro.pdf](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3367_ro.pdf), accesat la 12.03.2017.





32 Comisia Europeană – Comunicat de presă, *Agenda europeană privind securitatea: primul raport privind progresele înregistrate către o uniune a securității efectivă și durabilă*, Bruxelles, 12 octombrie 2016, europa.eu/rapid/press-release\_IP-16-3367\_ro.pdf, accesat la 12.03.2017.

## BIBLIOGRAFIE

\*\*\* *Agenda europeană privind securitatea*, 28 aprilie 2015.

Archick Kristin, Belkin Paul, Blanchard M. Christopher, Humud E. Carla, Mix E. Derek, *European Fighters in Syria and Iraq: Assessments, Responses, and Issues for the United States*, CRS Report, Congressional Research Service, April 27, 2015.

Conseil de l'Union européenne, *Conclusions du Conseil relatives à la stratégie régionale de l'UE pour la Syrie et l'Iraq, ainsi que pour la menace que constitue l'EIL/Daech*, Bruxelles, le 16 mars 2015.

*Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind utilizarea datelor din registrul cu numele pasagerilor (PNR) pentru prevenirea, depistarea, investigarea și urmărirea penală a infracțiunilor de terorism și a infracțiunilor grave*, Bruxelles, 15 aprilie 2016.

\*\*\* *Global Terrorism Index 2015*, Institute for Economics&Peace, 2015.

\*\*\* *Implementation Plan on Security and Defence*, Brussels, 14 November 2016.

Parlamentul European, *Raport referitor la prevenirea radicalizării și recrutării de cetățeni*

*europeni de către organizații teroriste*, 3 noiembrie 2015.

\*\*\* *Punctele principale ale strategiei de combatere a terorismului pentru Siria și Irak, cu un accent deosebit asupra luptătorilor străini*, Consiliul Uniunii Europene, Bruxelles, 16 ianuarie 2015.

\*\*\* Report to the United States Congress, *Operation Inherent Resolve*, March 31, 2016.

\*\*\* *Strategia europeană de securitate – O Europă sigură într-o lume mai bună*, 2003.

\*\*\* *Stratégie de l'Union européenne visant à lutter contre le terrorisme*, Conseil de l'Union européenne, 30 novembre 2005.

United Nations, Security Council, *Report of the Secretary-General on the threat posed by ISIL (Da'esh) to international peace and security and the range of United Nations efforts in support of Member States in countering the threat*, 29 January 2016.

\*\*\* *Viziune comună, acțiuni comune: o Europă mai puternică, O strategie globală pentru politica externă și de securitate a Uniunii Europene*, 2016.

<https://eeas.europa.eu>

<http://perspective.usherbrooke.ca>

<http://www.consilium.europa.eu>

<http://www.europarl.europa.eu>

<http://www.investigativeproject.org>

<http://www.securitycouncilreport.org>

<https://www.europol.europa.eu>

<http://www.start.umd.edu>, <https://www.theparliamentmagazine.eu>





# LOGISTICA ARMATEI ROMÂNE ÎN CEL DE-AL DOILEA RĂZBOI MONDIAL

## ROMANIAN ARMY LOGISTICS IN WORLD WAR TWO

Prof. Adela-Florentina STĂNESCU\*  
Mr. Vasile STĂNESCU\*\*

Conflictele militare moderne au evidențiat rolul dezvoltării tehnologice și al logisticii militare (calitatea și cantitatea materialelor, viteza și capacitatea de transport, costurile implicate). Logistica reprezintă unul dintre cele mai importante domenii ale artei militare, de multe ori definitiv pentru desfășurarea acțiunilor militare de către armata română. Corelarea eficientă dintre eșaloanele operative și cele logistice pot duce la obținerea victoriei.

*Modern military conflicts have highlighted the role of technological development and military logistics (goods and materials quality and quantity, transports speed and capacity, costs). Logistics means one of the most important domains for military art, being many times crucial to the Romanian Army's military actions. The correlation between operative and logistic echelons may conduct to victory.*

**Cuvinte-cheie:** materiale; transport; costuri; logistică militară; eșaloane logistice.

**Keywords:** goods and materials; transports; costs; military logistics; logistic echelons.

Odată cu invadarea Poloniei, în 1939, de către Germania nazistă se declanșa cel mai mare conflict mondial cunoscut de către omenire, conflict la care au participat aproximativ 100 de milioane de oameni, din peste 30 de țări. Cel de-al Doilea Război Mondial a cauzat moartea a peste 55 de milioane de oameni, dintre care aproape 30 de milioane au fost civili.

După o perioadă de neutralitate de mai bine de un an, la 22 iunie 1941, România intra în război de partea puterilor Axei, cu scopul de a recupera teritoriile răpite de URSS: Basarabia, Bucovina de nord și Ținutul Herța (teritorii care însumau 50.500 km<sup>2</sup>, cu 3,7 milioane de locuitori). Alături de Germania, armatele române (Armatele 3 și 4 și Corpul 2 Armată) au început campania din est împotriva Uniunii Sovietice, prima operațiune numindu-se „Operațiunea Munchen”, de recucerire a Basarabiei și a Bucovinei.

În cea de-a doua parte a războiului, după 23 august 1944, armata română a dus lupte de eliberare a Transilvaniei, dar și pentru izgonirea forțelor hitleriste din Ungaria, Cehoslovacia și Austria.

România a participat cu efective numeroase în campania din est, numărul acestora oscilând în funcție de perioada de timp, între 300.000 și 400.000 de militari. Astfel, dacă la declanșarea ofensivei împotriva forțelor sovietice, la 22 iunie 1941, efectivele Armatelor 3, 4 și ale Corpului 2 Armată se cifrau la 325.685 de militari, în august 1944, pe frontul de est acționau un număr de 431.800 de militari români<sup>1</sup>.

Existența unui număr atât de mare de militari pe frontul de est a impus un efort logistic considerabil.

Activitatea „serviciilor” a fost influențată în mod negativ de către factori ca mărimea fronturilor de acțiune, adâncimea dispozitivelor marilor unități, starea proastă a drumurilor și numărul și tipul mijloacelor de transport. Un alt factor negativ pentru logistica armatei române l-a constituit dependența de sistemul german de transport, care acorda prioritate aprovizionării trupelor

\*Liceul tehnologic „Petru Poenaru”

e-mail: [ada\\_stnsc@yahoo.com](mailto:ada_stnsc@yahoo.com)

\*\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail: [stanescuvasile78@yahoo.com](mailto:stanescuvasile78@yahoo.com)



proprii, în detrimentul celor aliate, cum era cazul armatei române (de exemplu, din 368 de trenuri de aprovizionare sosite pe frontul de est în lunile octombrie-noiembrie 1942, pentru Armatele 3 și 4 române le-au fost repartizate doar 73, celelalte fiind doar pentru forțele germane care acționau pe frontul de est<sup>2</sup>).

Structurile de „servicii” care au susținut trupele române pe frontul de est cuprindeau unități și subunități de geniu, transmisiuni, apărare contra gazelor<sup>3</sup>, armament, muniții, auto și carburanți, intențență, sanitar, farmaceutic, veterinar, pretoral, ateliere de reparat etc. Pe lângă acestea, au existat depozite de armament, muniții, carburanți, subzistențe, echipament, spitale de campanie, spitale veterinare, echipe de dezinfecție și deparazitare etc.

Elementele de conducere, cât și cele de execuție a sprijinului „de servicii”, cum era numit sprijinul logistic, erau caracteristice perioadei și corespundeau organizării și dotării armatei române la acea vreme.

La nivel central, structurile de logistică erau organizate pe tipuri de servicii, în cadrul Direcției Intențență și a Subsecretariatului de stat al Aprovizionării, astfel:

Direcția Intențență:

- Serviciul Echipament;
- Serviciul de Administrare a Creditului;
- Serviciul Transporturi;
- Manutanța centrală;
- Depozitul central de Echipament și Imprimare.

Subsecretariatul de stat al Aprovizionării:

- Serviciul de subzistențe;
- Depozitul Central de subzistențe.

La nivel strategic, operativ și tactic existau următoarele structuri de logistică:

a) *La nivel Armată/Corp de armată:*

- Depozit subzistență;
- Depozite echipament, armament, muniție, carburanți;
- Atelier de reparat echipamente;
- Trenul brutărie;
- Trenul de baie;
- Coloana Transport auto;
- Coloana Transport hipo;
- Spitale de campanie;
- Trenuri sanitare.

b) *La nivel Divizie:*

- Grup aprovizionare subzistență;
- Companie Transport hipo;
- Brutărie de campanie.

c) *La nivel Brigadă/Regiment:*

- Trăsuri de aprovizionare;
- Trăsuri de hrană;
- Trăsuri de rezervă furaje.

Hrănirea trupelor s-a realizat în regim normal, reușindu-se asigurarea a două mese calde pe zi, chiar și pe timpul desfășurării acțiunilor ofensive, prima masă caldă servindu-se dimineața, cu două ore înainte de începerea deplasării, iar cea de-a doua, seara, când de obicei încetau acțiunile de luptă. Aprovizionarea cu pâine a trupelor s-a realizat cu ajutorul pâinii produse în brutăriile de campanie și la trenul-brutărie.

O problemă deosebită a fost asigurarea apei potabile, în special pe teritoriul URSS, deoarece sursele de apă erau contaminate. S-a recurs la transportul apei potabile din surse din spate, verificate, cu ajutorul butoaielor, bidoanelor și cisternelor.

Din punct de vedere al echipării nu au fost probleme, militarii români fiind echipați inițial cu ținută de vară. Înainte de apropierea iernii, Direcția Intențență a centralizat cererile de echipament de iarnă, reușindu-se echiparea militarilor până la sosirea frigului.

Pe măsură ce frontul se îndepărta de sursele de aprovizionare interioare au apărut mari greutăți în procesul de aprovizionare, datorate, în principal, transportului pe calea ferată, controlat de către germani. Misiunea diplomatică română de la Berlin a intervenit pentru creșterea numărului trenurilor alocate aprovizionării trupelor române de pe frontul de est, însă această intervenție nu a avut succes, proporția repartiției acestor mijloace de transport rămânând la fel de scăzută pentru acestea, în raport cu cele germane. Din această cauză, stocurile de materiale din zona de operații nu au satisfăcut întotdeauna necesarul forțelor luptătoare angajate pe frontul de est, cu efecte negative asupra ducerii acțiunilor de luptă și a nivelului de trai al militarilor.

După 23 august 1944, armata română a acționat, în prima fază, pentru eliberarea Transilvaniei și apoi pentru înfrângerea armatelor germane din Ungaria, Cehoslovacia și Austria, în aceste acțiuni fiind implicați aproximativ 280.000 de militari.



Logistica armatei române a suferit modificări de ordin organizatoric atât la nivel central, cât și la nivelul forțelor luptătoare.

La nivel central s-au creat comandamente de servicii, numite comandamente de etapă, fiecare corespunzând unei zone din aria de operații. Organele de conducere, la nivel central, au fost următoarele<sup>4</sup>:

- Direcția superioară a administrației armatei;
- Direcția superioară a controlului;
- Secția IV servicii din Marele Stat Major;
- Comandamente de servicii:
  - Comandamentul general al etapelor;
  - 2 comandamente de etapă (1, 2);
  - 6 comandamente de sectoare de etapă;
  - 15 comandamente de grupuri de servicii.

La nivelul marilor unități luptătoare:

- Unități și subunități de servicii:
  - 5 batalioane administrative;
  - 6 batalioane de exploatare;
  - 8 batalioane de pază și lucru;
  - 26 de grupuri de aprovizionare cu subzistențe.
- Depozite și subdepozite:
  - Depozitul central de subzistențe al armatei;
  - 5 depozite de subzistențe teritoriale;
  - 40 de depozite de subzistențe de armată (1, 2, 3, 4);
  - Depozitul central de echipament al armatei;
  - 5 depozite de echipament;
  - 3 depozite de carburanți teritoriale;
  - 6 depozite de carburanți de armată.
- Trenuri și automotoare:
- 2 trenuri-brutărie;
  - 5 trenuri carburanți;
  - 13 trenuri-baie.

Atelierele de reparații au fost grupate în 10 ateliere mobile de reparat echipament.

Formațiunile de transport au fost organizate în 40 de coloane transport hipo de armată, 22 de coloane transport hipo de divizie, 1 batalion de autotransport, 42 de companii de automobile, 3 secții de autocisterne de armată.

Pe timpul eliberării Transilvaniei, aprovizionarea a fost ușurată datorită distanțelor scurte până la depozitele și sursele de aprovizionare și datorită faptului că acțiunile de luptă se duceau pe teritoriu național, cu populație română. Aprovizionarea cu

alimente a efectivelor pe timpul acțiunilor de luptă s-a făcut din depozitele de subzistențe dislocate în bazele de aprovizionare și pe teritoriu, în care s-au realizat stocurile necesare efectivelor pentru 30 de zile. Realizarea acestor stocuri s-a făcut, în principal, din sursele existente în zonă. Asigurarea cu pâine a trupelor s-a realizat prin manutanțele divizionare, brutăriile civile existente în zona unităților și formațiunilor de servicii ale sectoarelor de etape, precum și din trenurile-brutărie din subordinea armatelor și a brutăriilor particulare.

Aprovizionarea cu carburanți-lubrifianți a trupelor române s-a efectuat din depozitele militare teritoriale, depozitele întreprinderilor civile și cu ajutorul trenurilor-depoziț. Depozitele civile din Brașov, Mediaș și Copșa Mică au asigurat carburanți-lubrifianți pentru Armata a 4-a, iar cele din Sebeș, Deva, Hunedoara și Lugoj pentru Armata 1. Armatei a 4-a, care dispunea de Detașamentul motomecanizat și avea nevoie de cantitate mare de carburanți, pe lângă sursele din teritoriu, i s-a alocat Trenul de carburanți 7, care se deplasa pe cale ferată în spatele forțelor luptătoare.

Căile de comunicație au rămas intacte în proporție mare, iar aprovizionarea s-a putut efectua din sursele din zona apropiată de operații, folosindu-se resursele existente, în colaborare cu autoritățile locale. Din punct de vedere organizatoric s-a luat măsura tractării brutăriilor de campanie de către mijloace auto, pentru că mijloacele hipo nu asigurau viteza de deplasare suficientă.

După eliberarea teritoriului Transilvaniei, s-a impus o reorganizare a forțelor armate ale României, constituindu-se Armatele 1, 2 și 4, compuse din 14 divizii. Structurile logistice au suferit și ele transformări odată cu aceste schimbări. Ținând cont de mărirea distanțelor de aprovizionare, au fost luate măsuri pentru aprovizionarea centralizată a marilor unități, în special folosind mijloacele de transport pe cale ferată, datorită capacității mari de transport a acestora.

Pentru completarea stocurilor de hrană s-au folosit achizițiile din zonă, plătite integral de către organele colectoare și resursele găsite în depozitele capturate de la inamic (în special, vite, grâu, făină, cartofi, legume și zarzavaturi). În scopul prevenirii unor situații de criză, datorate întreruperii circuitelor de aprovizionare, s-au luat măsuri ca fiecare unitate să-și constituie o rezervă de pâine (circa două zile de hrană, care se reîmprospăta din brutăriile de



campanie pe măsura consumului) și o rezervă de slănină, transportată pe căruțe. De asemenea, au fost luate măsuri la nivel de divizie, de a se constitui rezerve de hrană (alimente de bază – grâu, fasole, vite, furaje) de 60 de zile.

Una dintre cele mai importante probleme a constituit-o executarea transporturilor. Cel mai mare volum de materiale era transportat pe cale ferată, deoarece formațiunile de transport ale marilor unități erau înzestrate cu mijloace de transport hipo, cu capacitate mică de încărcare și cu viteză mică de deplasare. Dotarea cu autovehicule de transport era insuficientă, la nivelul întregii armate române existând doar 50 de autocamioane de transport (de exemplu, pentru o zi de luptă pentru Armata a 4-a erau necesare 600 t muniție, 20 t carburanți și 100 t alimente și furaje, ce necesitau 360 de autocamioane de transport<sup>5</sup>).

Bazele de aprovizionare s-au deplasat către linia frontului inițial o dată la 2-3 luni, iar în ultima perioadă a războiului, o dată pe lună, pentru a micșora distanțele parcurse de unitățile de aprovizionare.

După încheierea ostilităților, Armatele 1 și 4 române, însumând aproximativ 200.000 de militari s-au regrupat într-un raion situat la 90 km sud de Praga. Alte unități și formațiuni ale armatei române se găseau pe teritoriul Cehoslovaciei și Ungariei.

Pentru cele două armate, în raionul de regrupare s-a organizat cazarea în adăposturi construite de către personalul propriu și în corturile din dotare.

Din cauza rămânerii în urmă a depozitelor și a întârzierii trenurilor de aprovizionare, inițial, au fost probleme cu asigurarea hranei, impunându-se raționalizarea acesteia. Acest impediment a fost înlăturat la sfârșitul lunii mai, când din țară au ajuns aproape 570 de vagoane cu alimente, furaje, carburanți și combustibil.

Redislocarea unui număr atât de mare de militari a depășit posibilitățile de transport ale armatei române. S-a estimat că pentru transportul trupelor române erau necesare cca 19.000 de vagoane de tren, disponibile fiind doar 100, zilnic<sup>6</sup>. S-a optat pentru marșul combinat, trupele pe jos, iar materialele pe cale ferată, auto și hipo.

La întoarcerea în țară, efectivele au fost supuse procesului de deparazitare, în cele 20 de stații de deparazitare (capacitate 30.000 de oameni zilnic). Au trecut prin acestea 217.698 de militari români, 427.377 de militari sovietici și 302.193 de civili<sup>7</sup>.

Au fost organizate 19 centre de aprovizionare cu subzistențe, în scopul satisfacerii nevoilor de

hrană pentru 247.000 de oameni și 112.000 de animale.

Sprijinul logistic al armatei române pe timpul celui de-al Doilea Război Mondial a necesitat un efort deosebit pentru structurile de logistică ale acesteia. Dotarea unităților și formațiunilor de logistică, infrastructura existentă în zonele de operații, precum și cooperarea cu forțele aliate în domeniul logistic și-au pus amprenta asupra modului de realizare al sprijinului logistic.

Au fost identificate o serie de neajunsuri care au influențat, în mod negativ, activitatea logistică. Unul dintre cele mai importante a fost folosirea mijloacelor de transport hipo, lente, cu capacitate mică de transport (300 - 500 kg). Folosirea acestui mod de transport și insuficiența autocamioanelor de transport au făcut ca de multe ori aprovizionarea trupelor să se facă cu întârziere și în volum redus.

Distrugerea căilor ferate, lipsa mijloacelor tehnice de descărcare și dependența de aliați în organizarea transporturilor feroviare au fost alți factori care au influențat, în mod negativ, sprijinul logistic.

Cu toate neajunsurile, structurile logistice și-au făcut datoria, asigurând sprijinul logistic necesar forțelor luptătoare pe timpul ducerii acțiunilor. Asigurarea sprijinului logistic al armatei române a constituit o sarcină de maximă răspundere pentru logistica marilor unități și a unităților, rezolvată atât prin eforturile depuse pentru asigurarea cu materialele necesare luptei și traiului, cât și prin sacrificiul militarilor din formațiunile de logistică, care au depășit numeroasele greutăți pentru a-și îndeplini misiunile primite.

#### NOTE:

1 \*\*\* *Armata română 1941 - 1945*, pp. 18-77.

2 Sorin Pînzariu, *Istoria logisticii militare – curs universitar*, p. 109.

3 Alexandru Duțu, Florica Dobre, Leonida Loghin, *Armata română în al Doilea Război Mondial, 1941-1945*, p. 26.

4 Sorin Pînzariu, *op.cit.*, p. 113.

5 *Ibidem*, p. 122.

6 *Ibidem*, p. 124.

7 *Ibidem*, p. 125.

#### BIBLIOGRAFIE

Duțu Alexandru, Dobre Florica, Loghin Leonida, *Armata română în al Doilea Război Mondial, 1941-1945*, Editura Enciclopedică, București, 1999.





- Pînzariu Sorin, *Istoria logisticii militare*, curs universitar, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2015.
- \*\*\* *Armata română în al doilea război mondial – Eliberarea Basarabiei și a părții de nord a Bucovinei (22 iunie - 26 iulie 1941)*, Editura Militară, București, 1996.
- \*\*\* *Armata română 1941 - 1945*, Editura RAI, București, 1996.
- \*\*\* *Armata română în al doilea război mondial*, Editura Meridiane, București, 1995.



## IMPORTANȚA STRUCTURILOR MILITARE ÎN CONTRACARAREA EFECTELOR RĂZBOIULUI HIBRID

### *THE IMPORTANCE OF MILITARY STRUCTURES TO COUNTER HIBRID WAR EFFECTS*

Lt.col.instr.av. asociat Dragoș Alexandru NECULA\*

Mediul de securitate global și regional este marcat de dificultățile în contracararea riscurilor și a amenințărilor clasice, asimetrice și hibride. În acest sens, este necesar a se acorda o atenție deosebită tendințelor de reconfigurare, pe termen mediu și lung, a jocurilor geostrategice datorită evenimentelor ce se succed cu reprezentare și care aduc în fața noastră provocări ce pleacă de la resurgența naționalismului și a extremismului, precum și cele care duc la fragmentarea etnico-religioasă și la radicalizarea ideologică. Dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației a dus la apariția unor noi riscuri și amenințări greu de identificat și de combătut. Acestea pot duce rapid la atacuri cibernetice ce pot afecta infrastructurile critice, dar pot duce și la crize energetice.

*The global and regional security environment is marked by difficulties in countering classical, asymmetric and hybrid risks and threats. It is necessary to pay a particular attention to the medium and long-term tendencies of the geostrategic games reconfiguration. These successive events bring in front of us challenges that arise from the resurgence of nationalism and extremism ethnic-religious fragmentation and ideological radicalization. The rapid development of information technology led to new risks and threats that are hard to identify and counter. They can quickly lead to cyber attacks that can affect critical infrastructure which can lead to regional and global energy crises.*

**Cuvinte-cheie:** riscuri; amenințări; vulnerabilități; securitate; război hibrid.

**Keywords:** risks; threats; vulnerabilities; security; hybrid war.

Mediul de securitate din spațiul Uniunii Europene s-a schimbat în ultimii ani în mod dramatic datorită provocărilor la adresa păcii și a stabilității din vecinătatea estică și sudică a UE. Aceste amenințări suscită din partea Uniunii necesitatea de adaptare a capacităților de apărare existente sau crearea unor noi pentru a deveni un furnizor de securitate atât în exteriorul granițelor cât și în interiorul acestora. În acest sens, în orientările politice din anul 2014, Comisiei Europene, Jean-Claude Juncker, afirma că trebuie „să depunem eforturi pentru ca Europa să fie mai puternică în materie de securitate și de apărare”<sup>1</sup>.

În acest context, observăm cum incertitudinea mediului de securitate global cumulată cu fluiditatea mediului politic intern și extern al spațiului european

pot afecta pe termen scurt parcursul României în integrarea deplină a acesteia în Uniunea Europeană și NATO. Din această cauză se impune identificarea unor noi modalități de acțiune care să genereze răspunsuri pe termen mediu și lung la posibilele turbulențe interne, regionale și internaționale ale mediului de securitate care pot afecta România.

În aceste zile, se observă cum anumiți actori statali trimit semnale de contestare a prevederilor tratatelor și înțelegerilor semnate și asumate anterior ce privesc ordinea internațională, statutul armelor și munițiilor sau desfășurarea și staționarea de forțe și capacități militare. „Punerea sub semnul întrebării a sistemului de valori liberale, derapajele de la normele statului de drept, tendințele autoritare în exercitarea puterii, exacerbarea discursului naționalist și populist determină creșterea instabilității regionale și diminuarea sentimentului de securitate în zonă”<sup>2</sup>. Aceste acțiuni au ca scop final fragmentarea opiniei publice și pot duce la turbulențe în anumite spații.

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: gabinec2002@yahoo.com



Relevant pentru securitatea zonei europene este declarația Înalțului Reprezentant al Uniunii pentru Afaceri Externe și Politică de Securitate, Federica Mogherini, care afirma că: „În ultimii ani, mediul de securitate s-a schimbat dramatic. Am observat intensificarea amenințărilor hibride la granița Uniunii Europene. A existat o solicitare puternică pentru ca Uniunea Europeană să se adapteze și să-și consolideze capacitățile de furnizor de securitate. Relația dintre securitatea externă și cea internă trebuie în continuare consolidată. Cu aceste noi propuneri, vrem să intensificăm capacitatea noastră de a contracara amenințări de natură hibridă. În acest efort, vom face pași concreți în cooperarea și coordonarea noastră cu NATO”<sup>3</sup>.

Securitatea națională se confruntă, în prezent, cu presiunea exercitată de riscurile și menințările generate și/sau alimentate de globalizare, de fenomenele demografice mondiale și naționale, de schimbările climatice, de conflictualitatea actorilor statali și nonstatali din estul și sudul granițelor pentru a-și impune zona de influență sau de a avea acces la resursele naturale.

Deși, la nivel global, un rol important în anticiparea și prevenirea riscurilor majore de securitate îi revine Organizației Națiunilor Unite evenimentele ce au loc în prezent ne reliefează faptul că pentru România, Alianța Nord-Atlantică reprezintă garantul principal al securității în contextul în care prin poziționarea ei pe flancul estic al Alianței Nord-Atlantice și al Uniunii Europene este supusă unor riscuri și amenințări ce depășesc posibilitățile proprii de apărare. Avem în vedere aici acțiunile Federației Ruse în regiunea Mării Negre, acțiuni ce au încălcat normele de drept internațional datorită anexării Crimeii și conservării conflictelor înghețate.

În consecință, evoluțiile din Vecinătatea Estică a spațiului european, precum și cele din Orientul Mijlociu și Nordul Africii afectează arhitectura europeană de securitate cu implicații directe asupra intereselor naționale de securitate ale României. În acest context, România are obligația de a deveni sursa de echilibru strategic din această zonă, dar și motorul care să genereze un proces de europenizare în spațiile din afara granițelor prin exportul de libertate și securitate care să ducă, în final, la prosperitate și justiție socială.

Obligațiile României în domeniul securității pot fi afectate de distorsiunile de pe piețele energetice,

precum și inițiativele concurente ale unor potențiali adversari ce pot fi actori statali sau nonstatali. Aceste acțiuni pot afecta eforturile României de a-și asigura securitatea energetică.

Este necesar să se acorde o atenție deosebită amenințărilor cibernetice ce pot afecta infrastructura informațională de interes strategic. Amenințarea teroristă este din ce în ce mai greu de contracarat datorită formelor de manifestare, dar și din prisma imposibilității structurilor responsabile de a identifica și a destructura rețelele de recrutare și de finanțare a acestor activități. Pentru a putea fi capabilă să își asigure apărarea, România este obligată să își dezvolte capacități de răspuns eficiente ce pot gestiona provocările de securitate, dar și să ajute la respectarea angajamentelor asumate prin tratatele internaționale.

„O Românie puternică în Europa și în lume înseamnă, în primul rând, un stat care asigură securitatea cetățenilor săi oriunde s-ar afla ei. Această declarație include o multitudine de aspecte. A asigura securitatea cetățenilor începe cu a-i respecta la ei acasă, a le proteja drepturile și libertățile în țară și în străinătate, a pune efectiv instituțiile în serviciul cetățeanului, așa cum le este menirea, și continuă cu o dimensiune cât se poate de practică – a le oferi securitate în comunitățile lor, precum și garanții juridice și protecție diplomatică în afara granițelor”<sup>4</sup>.

Acest deziderat se poate realiza prin ancorarea la realitate și evaluarea continuă a riscurilor, amenințărilor și provocărilor la care este supusă securitatea acestui spațiu. În *Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2015 - 2019 – O Românie puternică în Europa și în lume* se precizează faptul că securitatea națională are în componența ei dimensiunile apărare, ordine publică, informații și contrainformații, educație, sănătate, economic, energetic, financiar, mediu și infrastructuri critice.

Observăm că în securitatea României sunt implicate, pe lângă Ministerul Apărării Naționale (care este responsabil de dimensiunea de apărare), și alte structuri. Apărarea Națională *cuprinde ansamblul de măsuri și activități adoptate și desfășurate de statul român în scopul de a garanta suveranitatea națională, independența și unitatea statului, integritatea teritorială a țării și democrația constituțională*.<sup>5</sup> Prin acest lucru se respectă prevederile din Constituție, și anume că: „Armata



este subordonată exclusiv voinței poporului pentru garantarea suveranității, a independenței și a unității statului, a integrității teritoriale a țării și a democrației constituționale”<sup>6</sup>.

Vom avea în vedere faptul că obiectivul strategic al politicii de apărare îl reprezintă creșterea capacității operaționale a Armatei României, inclusiv prin creșterea capacității de decizie și acțiune a organismului militar prin adaptarea cadrului legislativ, în vederea afirmării intereselor României și valorificării oportunităților la nivel european, euroatlantic și internațional<sup>7</sup>.

Ministerul Apărării Naționale este structura de specialitate a administrației centrale, care conduce activități în domeniul apărării țării conform legislației în vigoare. Acesta are responsabilitatea să elaboreze concepția de apărare a țării și de a răspunde de punerea ei în aplicare. În interiorul statului român se impune, în cadrul dimensiunii de apărare, derularea unui proces de revizuire al strategiei de apărare care să asigure capabilitățile necesare pentru promovarea și protejarea intereselor în fața riscurilor și amenințărilor de o mare diversitate ca natură, forme de manifestare, dimensiuni și caracteristici<sup>8</sup>.

Criza din Ucraina este un exemplu care trebuie analizat pentru a identifica lecțiile învățate și a lua măsuri în consecință. O lecție învățată din această criză o reprezintă faptul că formele de manifestare a războiului hibrid sunt multiple și eficiente. Așa cum arăta Yevhen Magda<sup>9</sup>, într-un interviu la Radio Europa Liberă, pe 17 mai 2016: „Specificul unui război hibrid este că lupta se dă nu pentru teritorii, ci pentru mințile și atitudinile cetățenilor altor state, iar mijloacele de luptă sunt foarte sofisticate. De aceea, un război hibrid e o confruntare între state, în care unul din aceste state încearcă să și-l subordoneze pe celălalt prin diverse mijloace: economice, informaționale, memoria istorică. Adică este un război în care acțiunile militare nu sunt prioritare, ci doar au rolul de catalizator”.

În consecință, războiul hibrid poate fi definit ca o formă de conflict interstatal nedeclarat, care încorporează capabilități convenționale și neconvenționale, militare și nonmilitare, tactici combinate și acțiuni teroriste, în care actorul statal și nonstatal agresor urmărește explorarea vulnerabilităților actorului statal supus agresivității.

Observăm astfel de ce identificarea riscurilor și amenințărilor este foarte importantă și de aceea

se impune o definiție clară a acestor noțiuni. În acest sens, noțiunea de risc exprimă, în general, o posibilitate de a te găsi într-o primejdie, de a avea de gestionat un necaz sau de a suporta o pagubă: pericol posibil; termenul derivând din franțuzescul *risque*<sup>10</sup>.

Riscul este definit în *Dicționarul explicativ al limbii române (DEX)* drept un pericol posibil. De asemenea, în același dicționar, pericolul este considerat ca fiind o amenințare<sup>11</sup>. Încercările de determinare matematică a potențialității riscurilor în domeniul securității se lovesc de starea anarhică a sistemului relațiilor interumane și a relațiilor internaționale.

Riscul de securitate poate apărea din cauza unui pericol cunoscut sau bănuț și care are ca origine fenomene naturale, tehnologice sau umane ce au posibilitatea de a aduce atingere: oamenilor sau colectivităților umane și bunurilor acestora; funcționării normale a instituțiilor statului și organizațiilor statale și din structura societății civile. Toate aceste atingeri au efecte negative asupra securității cetățenilor și mediului ambiant ducând în cele din urmă la o afectare a indivizilor sau a unor întregi comunități umane.

Fiecare risc de securitate are propriile caracteristici și condiții de manifestare. În *Ghidul strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019* este definită noțiunea de „risc la adresa securității naționale” ca fiind: probabilitatea de producere/manifestare a oricărui eveniment, situație, condiție cu potențial de manifestare incert, a cărui concretizare ar conduce la afectarea în orice mod a funcționării normale a instituțiilor statului, a organizării și funcționării comunităților umane, precum și a vieții și integrității fizice a cetățenilor, într-o împrejurare dată sau context determinat<sup>12</sup>.

*Amenințarea* poate fi explicată ca fiind un pericol potențial ce poate fi evidențiat prin cuvinte sau gesturi prin care autorul are în vedere un scop, obiectiv și o țintă. Astfel, amenințarea are indicatori concreți prin care se declară intenția de a răni sau admonesta o persoană, un grup de persoane, o colectivitate sau țară. În acest sens, amenințarea de securitate este definită ca un ansamblu de activități coerente și acțiuni importante de origine umană și/sau naturală ce aduc atingere lipsei de pericol a unei persoane sau a unui grup uman.

Din punct de vedere juridic, *amenințarea* este definită ca: *infraacțiune care constă în alarmarea*





unei persoane, prin manifestarea intenției de a săvârși, față de ea sau față de o rudă apropiată, o infracțiune sau o faptă păgubitoare<sup>13</sup>.

Amenințările la adresa securității pot fi faptele sau stările de fapt în care intră capacitățile, strategiile și intențiile ce pot aduce atingere valorilor, intereselor și obiectivelor securității naționale ce sunt de natură a afecta direct sau indirect siguranța națională prin incapacitatea instituțiilor statului de a funcționa normal sau afectează viața și integritatea fizică a cetățenilor și a organizării comunităților umane<sup>14</sup>.

Amenințarea poate reprezenta o declarație a unei intenții de a pedepsi sau a aduce atingere integrității fizice a unei persoane datorită faptului că aceasta ignoră semnalele transmise privind un posibil necaz, pericol etc.<sup>15</sup>

Apar din ce în ce mai mult, în spațiul public, informații cu privire la riscurile și la amenințările asimetrice și hibride care sunt greu de contracarat.

Riscurile și amenințările asimetrice se folosesc cu precădere de către actorii nonstatali de tipul grupărilor teroriste, de gherilă, insurgență, sau organizații criminalitate organizată pentru a atinge obiectivele propuse folosind metode și proceduri convenționale, dar mai ales neconvenționale pentru a-și maximiza reușita. Amenințările asimetrice urmăresc o maximizare a rezultatelor prin valorificarea vulnerabilităților unui adversar mai puternic, dar, în același timp, evitând contactul direct cu acesta.

Atunci când aducem în discuție noțiunea de *amenințare hibridă* trebuie avut în vedere faptul că definirea acesteia este flexibilă datorită caracterului evolutiv al proceselor și al metodelor. Acest concept urmărește să aibă ca arie de cuprindere un amestec de activități coercitive ce sunt declarate, subversive sau nedeclarate, de instrumente ale puterii ce pot fi convenționale și neconvenționale care pot fi utilizate la nivel strategic de actori statali sau coordonat de actori nonstatali pentru a atinge obiectivele propuse dar care rămâne ca nivel de intensitate sub limita declarării oficiale a stării de război.

După cum afirmam anterior, exploatarea vulnerabilităților reprezintă pentru actorii statali sau nonstatali obiectivul principal, deoarece se dorește generarea de distorsiuni în procesul de luare a deciziilor<sup>16</sup>. Noțiunea de amenințare hibridă fiind foarte volatilă, ea poate îngloba în interiorul ei atacurile cibernetice la adresa sistemelor

de informații, punerea în pericol a serviciilor financiare și de furnizare energiei, subminarea încrederii publice în instituțiile guvernamentale prin exploatarea vulnerabilităților sociale. De asemenea, amenințările hibride vizează să lovească adversarul folosind în principal acțiunile neconvenționale și într-o mică măsură acțiunile convenționale.

Diferența față de amenințările asimetrice constă în faptul că amenințările hibride includ pe lângă acțiunile asimetrice și o combinație a instrumentelor de putere pentru realizarea obiectivelor propuse. Actorii nonstatali ce utilizează astfel de amenințări apelează, în principal, la metode neconvenționale, deoarece sunt greu de contracarat de către instituțiile responsabile în domeniul securității.

Lumea globală este puternic dependentă de comunicațiile electronice, iar statele se confruntă din ce în ce mai mult cu vulnerabilități ale infrastructurilor critice și sistemelor informatice. Evenimentele internaționale în domeniul securității ce s-au derulat în ultimii ani au fost reliefate și în spațiul virtual. Pe teritoriul național, evenimentele pot afecta infrastructurile critice prin acțiuni de criminalitate organizată ce pot escalada datorită creșterii rolului statului român ca generator de securitate regională. Hazardele naturale sunt un alt tip de eveniment și pot fi datorate fenomenelor sau defecțiunilor tehnice neprevăzute. Aceste defecțiuni pot apărea din cauzapecial uzurii morale a echipamentelor și neplanificării corecte a activităților de mentenanță. Erorile sau acțiunile umane ce duc la o exploatare deficitară sau la o intruziune neautorizată pot afecta infrastructura critică a statului.

Resursele de care dispun diversele entități agresoare în spațiul cibernetic creează dificultăți statului român în gestionarea ofensivelor cibernetice. Se observă o intensificare a atacurilor la adresa sistemelor informatice ce au avut un impact major asupra națiunilor, comunităților sau grupurilor din cadrul societății.

Recrudescența, începând cu anul 2015, a fenomenului terorist din Europa a dus și la creșterea numărului de atacuri în spațiul cibernetic pe motive religioase și de criminalitate organizată. Grupările hacktiviste nu au ocolit România și astfel s-a semnalat o frecvență crescută a atacurilor cibernetice asupra unor sisteme informatice aparținând unor entități publice sau private, precum



instituții de învățământ superior și de administrație publică care avut drept scop promovarea unor mesaje de propagandă islamistă. Actorii statali sau nonstatali care derulează astfel de acțiuni urmăresc să identifice vulnerabilitățile de securitate pe care nu ezită să le exploateze.

„Un eveniment, aflat și în atenția mass-media, s-a derulat în luna ianuarie 2015 și a avut ca actori principali gruparea de hackeri SECURITY CREWZ ce au lansat atacuri de tip defacement împotriva unor site-uri web ale instituțiilor publice, asociații și societăți comerciale din România ce au afectat integritatea și disponibilitatea acestora. Mesajele lansate au fost ideologice pentru susținerea Califatului. Această grupare de hackeri a lansat 300 de atacuri similare la siturile diferitelor instituții din Europa, Statele Unite ale Americii și Emiratele Arabe Unite până în anul 2015”<sup>17</sup>.

Acest exemplu ne reliefează faptul că România nu este scutită de astfel de atacuri. Acetea sunt motivele pentru care statele occidentale și-au sporit considerabil capacitățile apărării cibernetice pentru a preveni și combate eficient agresiunile în mediul virtual la adresa infrastructurilor critice, sistemelor de comunicații sau organismelor guvernamentale, precum și la adresa cetățenilor. În acest sens, dezvoltarea unei strategii pe termen lung vizând dezvoltarea capacității defensive a României în acest domeniu devine de o importanță critică. Până atunci se impune implementarea unor politici de securitate minime pentru sistemele informatice deținute de autoritățile și instituțiile publice, dar și de cele private, precum și executarea regulată de verificări asupra respectării normelor și politicilor de securitate din acest domeniu.

Spațiul media european a fost supus în ultimul timp unor campanii masive de dezinformare. Putem da ca exemplu reportajul prezentat de postul britanic de televiziune Sky News prin care se sugera că România este scena unui trafic intens de armament lucru ce s-a dovedit neadevărat. Modalitatea de transmitere a informațiilor este diversă, iar în ultimul timp se utilizează platformele de comunicare socială on-line pentru controlul discursului politic sau radicalizare, recrutare și coordonarea unor actori intermediari ce pot acționa ca vectori ai amenințărilor hibride. Un exemplu de radicalizare și de recrutare de pe platformele social media îl reprezintă cazul lui Luigi Constantin Boicea, elev la Liceul Tehnologic Auto din Craiova, care într-o

postare pe un blog, povestea că s-a convertit la Islam și și-a luat numele Omar al-Faruq, după ce l-a cunoscut pe un anume Omar Hamadi.

Omar al-Faruq este numele unui fost terorist al-Qaeda, unul dintre locotenenții lui Osama Bin Laden, care a fost ucis de trupele britanice la Basra, în Irak. De reținut este faptul că elevul plănuia să își ia bacalaureatul și carnetul de conducere pentru a studia Islamul la Universitatea din Medina, Arabia Saudită. Este important să menționăm că și protestele din Piața Victoriei de la sfârșitul lunii ianuarie și începutul lunii februarie 2017 împotriva promulgării Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 13/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 286/2009 privind Codul penal și a Legii nr. 135/2010 privind Codul de procedura penală poate fi încadrată în aceeași categorie a dezinformării și manipulării.

Platformele de socializare on-line ce au determinat ieșirea în stradă a unui număr mare de manifestanți au folosit texte manipulative alimentând starea de frustrare a populației. Interviurile luate de presă manifestanților a demonstrat faptul că aceștia nu cunoșteau ce măsuri anume a luat Guvernul pentru ca populația să iasă în stradă în număr atât de mare.

Observăm cum platformele media pot constitui surse de pericol la adresa securității statului cu efecte greu de anticipat pe termen lung. Se pune întrebarea: Cum pot fi contracarate aceste pericole fără să fie afectate drepturile și libertățile cetățenești stipulate în Constituția României?

Un alt tip de amenințare hibridă este și cel din domeniul economic prin care firme mari în special din ramurile industriale metalurgice și energetice aparținând unui actor statal cu interese geostrategice într-o anumită zonă pătrund pe piața locală, utilizând mecanismele economiei de piață și cumpără întreprinderile locale ce activează în aceste domenii pe care apoi le falimentează folosind cu bună știință politici manageriale defectuoase.

Aceste acțiuni pot fi posibile prin exploatarea de către grupuri de influență bine pregătite a vulnerabilităților din instituțiile responsabile cu activitatea de control și reglementare. Zonele în care sunt dispuse aceste întreprinderi sunt, de obicei, monoindustriale, iar falimentarea lor aduce pe lângă șomaj și instabilitate socială din cauza scăderii încrederii populației în instituțiile statului. Spațiul românesc a fost martorul în ultimii 26 de ani la multe astfel de falimente.



Din multitudinea de exemple doresc să îl supun atenției pe cel al rafinării RAFO Onești care după ce a fost cumpărată de compania rusă Petrochemical Holding a ajuns în situația de a fi vândută la fiare vechi.

În spațiul diplomatic se observă cum ambasadorii acreditați într-un anumit stat derulează cu intenție sau fără intenție acțiuni ce servesc intereselor altui stat în acea zonă. Este cazul ambasadorului american acreditat în Republica Moldova care afirmă că unirea Moldovei cu România „nu este o alegere practică și aceasta nu ar face lucrurile mai bune. (...) Moldova nu e România, are propria istorie și este o țară multietnică cu oameni care vorbesc limbi diferite și, desigur, mai este și problema transnistreană, care nici măcar nu este sub controlul guvernului central, dar care are nevoie de un statut special...”.

Acest tip de abordare diplomatică chiar dacă a fost combătut de ambele state românești se aseamănă foarte mult cu discursul diplomației Federației Ruse privitor la această zonă. Harta Moldovei „istorice” rezultată în urma Păcii de la București din 1812 a fost cadoul primit de președintele Republicii Moldova, Igor Dodon, de la omologul său din Federația Rusă, Vladimir Putin, în cadrul vizitei oficiale din ianuarie 2017, la Kremlin, reprezentând un exemplu al modului de acțiune al Federației Ruse.

Se pune întrebarea: Cum pot fi contracarate astfel de amenințări hibride în spațiul național și european?

În opinia mea, un prim pas ar fi elaborarea unor noi politici publice<sup>18</sup> naționale de securitate și apărare, precum și respectul față de lege. Responsabilitatea pentru măsurile de contracarare revin în totalitate instituțiilor naționale cu responsabilități în domeniile de securitate și apărare. Aceste instituții au resursele umane, tehnice și financiare care să le permită identificarea vulnerabilităților cu care se confruntă România în acest domeniu și uneltele care să le permită luarea măsurilor de contracarare necesare. România este obligată să elaboreze politici pentru contracararea amenințărilor hibride și de a ameliora reziliența lor atunci când se confruntă cu aceste amenințări, corelând instrumentele puse la dispoziție de instituțiile europene cu cele naționale.

O privire retrospectivă a spațiului european scoate în evidență faptul că multe dintre statele membre se confruntă cu amenințări comune

la adresa rețelelor și a infrastructurilor critice naționale dar care sunt interconectate și pot avea efecte distructive transnaționale. Din această cauză se impune ca amenințările să fie abordate integrat în cadrul instituțiilor europene pentru a se stabili politici comune eficiente de contracarare. Solidaritatea europeană la care se face referire în Tratatului de la Lisabona are rolul definitoriu, iar asistența reciprocă maximizează șansele de reușită.

În România se impune realizarea unor cercetări care să identifice domeniile vulnerabile la amenințările hibride și să creioneze mecanismele de avertizare timpurie. Acest lucru ar permite statului prin instituțiile specializate să identifice amenințările hibride și să ia măsuri în consecință.

Comisia Europeană sprijină statele membre în realizarea studiilor privind amenințările hibride și vulnerabilitățile la aceste amenințări prin stabilirea unor indicatori specifici ce pot afecta structurile și rețelele naționale sau paneuropene. S-a convenit de asemenea realizarea unei cooperări între UE și NATO pentru a contracara amenințările hibride. Cele două entități vor conlucra în domeniul analizei, prevenției și detectării situațiilor de iminent pericol. Amenințările hibride vor fi preîntâmpinate prin intermediul schimbului de informații și intelligence între staffuri și prin cooperarea în dimensiunea comunicării strategice ce se vor face prin proceduri de coordonare.

La nivelul factorilor de decizie din România este necesară o conștientizare a situației astfel încât orice schimbare a mediului de securitate să fie atent monitorizată pentru a identifica eventualele acțiuni hibride derulate de diverși actori statali sau nonstatali. Orice inflamare a opiniei publice naționale poate degenera și duce la o stare de instabilitate a acestei regiuni de care ar putea beneficia entități ostile statului român. În acest sens este important a se îmbunătăți schimburile de informații dintre instituțiile publice cu atribuții în domeniul securității și apărării, dar și cu instituțiile internaționale ale UE și NATO.

Informațiile obținute vor trebui distribuite factorilor politici decidenți pentru a lua măsuri eficiente de contracarare și de cenu de contraofensivă care să îndepărteze pericolul de spațiul românesc și european. Liderii europeni au înțeles gravitatea acestor amenințări ce planează asupra spațiului demarând procedurile de înființare a unei celule



de fuziune împotriva amenințărilor hibride<sup>19</sup>, care să își desfășoare activitatea în cadrul Centrului de analiză a informațiilor al UE (INTCEN UE). Acest centru urmează să fie parte a Serviciului European de Acțiune Externă (SEAE) cu atribuții în analiza amenințărilor hibride. Analiza informațiilor privind amenințările hibride se va realiza prin schimb de informații între structurile naționale și din surse deschise.

La nivel național se impune înființarea unei astfel de celule de fuziune care să aibă ca principală misiune analiza amenințărilor hibride interne și externe care pot afecta spațiul național și european.

Această celulă de fuziune este foarte importantă, deoarece contribuie prin produsele pe care le furnizează la fundamentarea deciziilor strategice la nivel național, precum și a celor la nivelul NATO și UE.

Observăm cum pe diverse platforme media sunt lansate campanii de presă despre un anumit subiect și care se dovedesc în final false. Aceste campanii de presă au menirea de a radicaliza societatea în vederea destabilizării acesteia și de a controla discursul public. Apare nevoia la nivelul structurilor de decizie din societatea românească de operaționalizare a unor capacități responsabile de comunicarea strategică.

În cadrul instituțiilor, comunicarea strategică poate oferi informațiile oficiale cu privire la unele activități menținând opinia publică informată. „Comunicarea strategică implică existența relației cauză-efect între activitatea de comunicare și obiectivele de îndeplinit ale instituției publice. Putem afirma că programele de comunicare sunt o parte importantă în realizarea activităților la nivel strategic într-o manieră cuantificabilă”<sup>20</sup>.

Este esențial în acest moment să utilizăm diferite modalități de comunicare strategică pentru a răspunde amenințărilor hibride. Acțiunile de răspuns implică teme concrete de informare și conștientizare a opiniei publice în ceea ce privește pericolul amenințărilor hibride.

Comunicarea ce se derulează în acest mod contribuie la consolidarea rezilienței la diverși factori perturbatori. Mijloacele de transmitere a mesajelor vor trebui să ia în calcul platformele de comunicare socială pe lângă cele deja consacrate precum cele vizuale, audio și on-line. Instituțiile statului român au obligația să dezvolte proceduri de comunicare strategică necesare în operațiile de

contracurare a dezinformării și pentru identificarea codului sursă al acesteia. Pentru realizarea acestui deziderat este necesar a se optimiza serviciile oferite de către specialiștii în domeniul monitorizării mass-media și în domeniul lingvistic.

Experiența fiecărui stat membru NATO și UE în domeniul amenințărilor hibride poate fi fructificată prin crearea la nivelul celor două structuri a unor centre de excelență pentru „contracurarea amenințărilor hibride”, iar fiecare stat membru să creeze la nivel național propriile centre care să înglobeze analizele ce provin de la structurile cu responsabilități în domeniul securității și apărării. Un astfel de centru ar fi util în România deoarece ar putea cerceta modul cum s-au aplicat diferitele strategii hibride în anumite spații și ar putea dezvolta reziliența statului la astfel de acțiuni. Este important ca acest centru să fie în permanență în contact cu societatea civilă și să încurajeze dezvoltarea de noi concepte și tehnologii care să poată fi utilizate cu succes. Cercetarea în acest domeniu nu ar trebui uitată și de aceea este necesar a fi cooptat în această activitate personal specializat din mediul civil și militar, precum și din mediul academic și al diverselor sectoare de activitate.

Acest lucru este important, deoarece poate contribui la corelarea politicilor, doctrinelor și conceptelor naționale și internaționale într-o concepție unitară. Așa cum afirmam anterior definirea noțiunii de amenințare hibridă este flexibilă și datorită complexității și ambiguității specifice. În acest sens, procesul de luare a deciziilor este necesar a ține seama de aceste realități. Programele de cercetare în zona amenințărilor hibride pot conduce la identificare soluțiilor și la dezvoltarea unor capacități cu dublă aplicabilitate civilă și militară. Punerea în aplicare a acestor programe va asigura creșterea rezilienței sociale și instituționale.

Reziliența socială este definită ca abilitatea unui grup sau comunități de a face față tensiunilor interne și externe generate ca urmare a schimbărilor de ordin social, economic, politic sau ale mediului<sup>21</sup>. În acest sens, apare nevoia ca și instituțiile statului să fie reziliente.

Reziliența instituțională reprezintă capacitatea instituției de a se pregăti să reziste și să își revină după producerea unor dezastre majore sau din alte circumstanțe și care, în mod excepțional, o împiedică parțial sau total să-și deruleze activitățile curente<sup>22</sup>.





În acest sens, apare nevoia ca și instituțiile statului să fie reziliente.

Contracurarea eficientă a amenințărilor hibride nu se poate face decât prin identificarea vulnerabilităților și implementarea politicilor care să permită înlăturarea acestora sau cel puțin de reducere ca intensitate.

În *Dicționarul explicativ al limbii române*, noțiunea de „vulnerabil” este definită ca ceva ce poate fi rănit, care poate fi atacat ușor, care are părți slabe defectuoase, criticabile.<sup>23</sup>

„Vulnerabilitățile sunt consecințe ale unor disfuncții ori deficiențe sistemice, care pot fi exploatate sau pot contribui la materializarea unei amenințări sau a unui risc”<sup>24</sup>.

În *Strategia națională de apărare „Pentru o Românie care garantează securitatea și prosperitatea generațiilor viitoare”*, din 2010, vulnerabilitățile sunt definite ca factori din interiorul societății ce potențază acțiunea amenințărilor<sup>25</sup>.

Vulnerabilitatea la adresa securității naționale se caracterizează printr-o deficiență funcțională sau sistemică. Această deficiență poate fi utilizată pentru crearea unei amenințări sau risc fapt ce poate conduce la o slăbire a capacității instituțiilor statului de a diminua impactul unor evenimente ce pot afecta funcționarea normală a societății<sup>26</sup>.

Vulnerabilitatea poate fi definită ca: *o slăbiciune sau o breșă într-un sistem de securitate ce poate fi exploatată prin amenințări pentru a obține acces neautorizat la o anumită instituție*<sup>27</sup>.

România are posibilitatea să valorifice instrumentele și politicile UE și NATO în acest domeniu pentru a deveni mai rezilientă la amenințările hibride. Vom avea în vedere ca o primă măsură să fie protejarea infrastructurilor critice, deoarece orice atac neconvențional al unor actori statali sau nonstatali asupra acestora duc la efecte greu de cuantificat în plan economic și social.

„Programul european pentru protecția infrastructurilor critice (PEPIC)” oferă pentru protecția infrastructurilor critice o abordare intersectorială ce vizează pericolele din cadrul diverselor sisteme în totalitatea lor axându-se pe interdependențele instituționale. O atenție deosebită se acordă pregătirii, prevenirii și răspunsului eficient. În *Directiva privind infrastructurile critice europene* este stabilită procedura care permite identificarea infrastructurilor critice la nivel european (ICE), dar și modalitatea de evaluare a nevoilor de îmbunătățire a protejării acestora<sup>28</sup>.

La nivel național apare necesitatea intensificării acțiunilor în ceea ce privește protecția infrastructurilor critice. Acest deziderat se poate realiza printr-o cooperare și diseminare de informații între instituțiile statului român și cele europene.

În ceea ce privește informațiile sensibile ce se vor disemina către operatorii economici și populație, acest lucru se poate face numai după o analiză aprofundată a impactului.

Domeniul managementului situațiilor de criză impune ca la nivel instituțional să se optimizeze cooperarea pentru ca în final să ducă la un parteneriat eficient între sectorul public și cel privat pentru protecția infrastructurilor critice.

Este necesar a fi elaborate studii care să analizeze impactul acțiunilor hibride asupra infrastructurilor critice. Aceste studii vor fi dezvoltate pe direcțiile ce vor viza elaborarea unor instrumente comune ce permit identificarea și monitorizarea permanentă a riscurilor, a amenințărilor și a vulnerabilităților infrastructurilor critice.

Se impune dezvoltarea cooperării dintre autoritățile cu atribuții în administrarea infrastructurilor critice naționale și europene prin operaționalizarea unor puncte de contact permanent.

Calitatea de membru cu drepturi depline în UE reclamă din partea statului român elaborarea procedurilor pentru realizarea fluxului informațional de expertiză, care să aibă ca finalitate schimburi de informații, în timp real, cu instituțiile responsabile la nivel european, dar și cu statele membre și partenerii UE și NATO. Procedurile necesare realizării fluxurilor informaționale se elaborează pe baza unei legislații adaptate la noile condiții de securitate.

Rețelele de distribuție a energiei sunt de o importanță deosebită pentru fiecare stat, iar întreruperile alimentării cu energie cauzează pagube greu de cuantificat. UE este obligată ca prin structurile sale să dezvolte strategia privind uniunea energetică prin care să identifice noi furnizori de energie, noi rute de transport și de distribuție a acesteia.

S-au făcut pași importanți în această direcție, un exemplu în acest sens îl reprezintă proiectul de operaționalizare a coridorului sudic prin care sursele de energie din Marea Caspică sunt transportate în spațiul european evitând, în acest mod, dependența de Federația Rusă. Cunoaștem faptul că acest stat



nu ezită să folosească șantajul energetic atunci când dorește să-și impună voința în anumite dosare.

Materialele și instalațiile nucleare sunt infrastructuri critice obligatoriu a fi protejate în vederea creșterii rezilienței. Sunt luate, la nivel național și internațional, măsuri de siguranță suplimentară pentru prevenirea și diminuarea consecințelor accidentelor de natură nucleară. Au fost elaborate, la nivel european, norme ce trebuie aplicate și urmate în domeniul situațiilor de urgență de către toate statele membre ce au scopul de a îmbunătăți cooperarea și a eficientiza răspunsul. Infrastructura de transport este esențială pentru funcționarea statului, iar atacurile hibride pot perturba grav lanțurile de aprovizionare și transporturile de persoane.

Înființarea unor capabilități comune în cadrul UE este o preocupare permanentă a factorilor politici. În acest sens, pentru îmbunătățirea infrastructurii de transport europene au fost alocate pentru perioada 2014-2020 resurse financiare în valoare de 26 de miliarde de euro pentru dezvoltarea unei rețele centrale de transport ce va elimina blocajele din sistem. Prin această infrastructură se dorește o simplificare a operațiunilor transfrontaliere de transport europene (avem în vedere atât transportul de marfă, cât și cel de călători).

În cadrul rețelei centrale de transport vor fi dezvoltate nouă coridoare de transport care au ca obiectiv interconectarea statelor membre pentru gestionarea eficientă a resurselor limitate. Se dorește ca până în 2050, toți cetățenii spațiului european și societățile comerciale să fie dispuși la cel mult 30 de minute de rețeaua centrală<sup>29</sup>.

Politicile la nivelul UE în domeniul infrastructurii de transport pot fi influențate de amenințările hibride ale actorilor statali și nonstatali ce nu au interese ca această infrastructură să devină operațională. Se impune astfel o abordare întrunită a domeniului securității infrastructurilor de transport pentru a contracara eficient amenințările și riscurile hibride. Acest deziderat se poate realiza prin creșterea disponibilității instituțiilor din statele membre la cooperare intersectorială atât între actorii civili, cât și cu cei militari. Finalitatea dorită fiind protejarea infrastructurii.

Strategia și planul de acțiune pentru aprovizionare abordează problemele ce țin de securitatea lanțului de aprovizionare și de gestionare a riscurilor vamale în spațiul european.

La nivel european, politicile în domeniul infrastructurii de transport prevăd realizarea unei rețele europene integrate la nivelul tuturor statelor membre. Aceste politici au scopul de a promova creșterea economică și competitivitatea prin realizarea legăturilor între vest și est.

Dezvoltarea acestei rețele este prevăzută a se realiza corelat, pe două paliere: o rețea centrală, formată din cele mai importante rute și noduri de transport ce va constitui elementul central al infrastructurii de transport în cadrul pieței unice a Europei, având termen de finalizare anul 2030 și o rețea extinsă/globală care va susține rețeaua centrală, având termen de finalizare 2050<sup>30</sup>.

Concluzionând, se poate afirma că această rețea de transport oferă soluții viabile în ceea ce privește siguranța și durata călătoriilor.

Avem în vedere faptul că amenințările hibride pot viza și infrastructurile spațiale, iar orice disfuncționalitate în aceste infrastructuri poate genera efecte în multe sectoare. În acest sens, pentru protejarea acestor infrastructuri este necesar a se implementa politicile de supraveghere și de urmărire spațială prin care utilizatorii să fie ușor de identificat. Prin utilizatori avem în vedere statele membre, instituțiile internaționale, proprietarii și utilizatorii de sateliți și nave spațiale precum și autoritățile de protecție civilă. În acest moment, comunicațiile prin satelit reprezintă o parte importantă din gestionarea situațiilor de criză și a celor de urgență, precum și pentru supravegherea frontierelor. Observăm cum această infrastructură este o parte importantă a transporturilor spațiale viitoare a aeronavelor pilotate de la distanță.

În concluzie, pentru a ne proteja împotriva amenințărilor hibride este necesar ca pe lângă instituțiile abilitate ale statului cu responsabilități în domeniul securității să fie implicat și sectorul privat sau societatea civilă. Sectorul privat poate fi stimulat să dezvolte activitățile sociale și economice prin asigurarea locurilor de muncă bine plătite pentru cetățeni care astfel scapă de grija zilei de mâine și pot duce la o dezvoltare a societății pe baze solide. Pe de altă parte, societatea civilă, prin organizațiile sale cu vocație securizară au obligația de a atrage cetățenii și de a-i implica la „construcția” securității naționale.

Fără o implicare a tuturor actorilor naționali în contracararea amenințărilor hibride nu se va putea realiza o dezvoltare sustenabilă a societăților din spațiul euroatlantic.

**NOTE:**

1 Jean-Claude Juncker, *Un nou început pentru Europa: Agenda mea pentru locuri de muncă, creștere, echitate și schimbări democratice*, Strasbourg, 15 iulie 2014, [http://ec.europa.eu/priorities/sites/beta-political/files/pg\\_ro.pdf](http://ec.europa.eu/priorities/sites/beta-political/files/pg_ro.pdf), accesat la 12.09.2016.

2 Administrația prezidențială, *Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2015 - 2019. O Românie puternică în Europa și în lume*, București, 2015, [http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf), accesat la 12.09.2016.

3 Robert Lupitu, *Comisia Europeană și Înalțul Reprezentant UE vor aplicarea clauzei de apărare reciprocă în cazul unor atacuri hibride puternice. Cum vrea UE să devină un furnizor de securitate și să coopereze cu NATO*, <http://www.caleaeuropeana.ro>, accesat la 15.09.2016.

4 Administrația prezidențială, *Strategia națională de apărare a țării pentru perioada 2015 - 2019. O Românie puternică în Europa și în lume*, București, 2015, [http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf), accesat la 12.09.2016.

5 *Legea apărării naționale a României nr. 45/1994*, <http://lege5.ro/Gratuit/he2tgmy/legea-apararii-nationale-a-romaniei-nr-45-1994>, accesat la 12.09.2016.

6 *Constituția României*, Art. 118, [http://www.ucv.ro/pdf/site/constitutia\\_romaniei.pdf](http://www.ucv.ro/pdf/site/constitutia_romaniei.pdf) accesat la 12.09.2016.

7 *Document sinteză privind politicile și programele bugetare pe termen mediu pentru anul 2016 și perspectivă 2017-2019*, <http://www.cdep.ro/pdfs/buget/2016/Anexa%203/Ministerul%20Apararii%20Nationale.pdf>, accesat la 12.09.2016.

8 *Carta albă a apărării* din 11.04.2016, <http://lege5.ro/Gratuit/geydkoqqgiza/carta-alba-a-apararii-din-11042016>, accesat la 12.09.2016.

9 Magda Yevhen, profesor universitar și analist politic ucrainean, autor al cărții „Războiul Hibrid”.

10 Aron Liviu Deac, Ion Irimia, *Securitatea României la răscruce de milenii – aspecte politico-militare*, Editura AISM, București, 2000, p. 21.

11 *Definiția riscului*, <http://dexonline.ro/definitie/risc>, accesat la 12.04.2017.

12 Administrația Prezidențială, *Ghidul strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019*, București, 2015, p. 9.

13 *Ibidem*.

14 Administrația Prezidențială, *Ghidul strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019*, București, 2015, p. 7.

15 *OXFORD Dictionary of Current English*, Oxford University Press, 1988, Second Edition by Christina Ruse.

16 European Commission – Fact Sheet, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-16-1250\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1250_en.htm), accesat la 12.09.2016.

17 <http://www.sri.ro/romania-a-fost-tinta-unor-atacuri-cibernetice.html>, accesat la 14.09.2016.

18 „O politică publică este o rețea de decizii legate între ele privind alegerea obiectivelor, a mijloacelor și resurselor alocate pentru atingerea lor (n.n. – a obiectivelor) în situații

specifice”, A. Miroiu, *Introducere în analiza politicilor publice*, Editura Paideia, București, 2001, p. 9.

19 European Commission – Fact Sheet, [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-16-1250\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-1250_en.htm), accesat la 14.09.2016.

20 L.R. Potter, *The Ten-Step Strategic Communication Plan*, 1999 Yearbook of Global Communication, Madrid, Spain, October, 1998, p. 14.

21 <http://rezilienta.ro/rezilienta>, accesat la 15.09.2016.

22 *Ibidem*.

23 <https://dexonline.ro/definitie/vulnerabil>

24 *Strategia de apărare a țării pentru perioada 2015-2019 – O Românie puternică în Europa și în lume*, București, 2015, p. 14.

25 *Strategia națională de apărare „Pentru o Românie care garantează securitatea și prosperitatea generațiilor viitoare”*, București, 2010, p. 13.

26 Administrația Prezidențială, *Ghidul strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019*, București, 2015, p. 10.

27 <http://www.threatanalysis.com/2010/05/03/threat-vulnerability-risk-commonly-mixed-up-terms/> accesat la 15.09.2016.

28 European Commission, *Joint communication to the European Parliament and the council, Joint framework on countering hybrid threats a European Union response*, Brussels, 2016, p. 6.

29 [http://ec.europa.eu/romania/news/11092014\\_politica\\_ue\\_privind\\_infrastructura\\_de\\_transport\\_ro.htm](http://ec.europa.eu/romania/news/11092014_politica_ue_privind_infrastructura_de_transport_ro.htm), accesat la 19.09.2016.

30 *Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020*, [http://www.mmmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2014-11-28\\_Anexa9.pdf](http://www.mmmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2014-11-28_Anexa9.pdf), accesat la 19.09.2016.

**BIBLIOGRAFIE**

\*\*\* *Legea apărării naționale a României nr. 45/1994*.

\*\*\* *Carta albă a apărării* din 11.04.2016, <http://lege5.ro/Gratuit/geydkoqqgiza/carta-alba-a-apararii-din-11042016>.

\*\*\* *OXFORD Dictionary of Current English*, Oxford University Press, 1988, Second Edition by Christina Ruse.

Administrația Prezidențială, *Ghidul strategiei naționale de apărare a țării pentru perioada 2015-2019*, București, 2015.

Deac Aron Liviu, Irimia Ion, *Securitatea României la răscruce de milenii – aspecte politico-militare*, Editura AISM, București, 2000.

Lupitu Robert, *Comisia Europeană și Înalțul Reprezentant UE vor aplicarea clauzei de apărare reciprocă în cazul unor atacuri hibride puternice. Cum vrea UE să devină un furnizor de securitate și să coopereze cu NATO*, <http://www.caleaeuropeana.ro>



Miroiu A., *Introducere în analiza politicilor publice*, Editura Paideia, București, 2001.

Potter L.R., *The Ten-Step Strategic Communication Plan*, 1999 Yearbook of Global Communication, Madrid, Spain, October, 1998.

<http://www.caleaeuropeana.ro>

[http://ec.europa.eu/priorities/sites/beta-political/files/pg\\_ro.pdf](http://ec.europa.eu/priorities/sites/beta-political/files/pg_ro.pdf)

[http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia\\_Nationala\\_de\\_Aparare\\_a\\_Tarii\\_1.pdf](http://www.presidency.ro/files/userfiles/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_1.pdf)

<http://lege5.ro/Gratuit/he2tgmy/legea-apararii-nationale-a-romaniei-nr-45-1994>

[http://www.ucv.ro/pdf/site/constitutia\\_romaniei.pdf](http://www.ucv.ro/pdf/site/constitutia_romaniei.pdf) accesat la:12.09.2016

<http://www.cdep.ro/pdfs/buget/2016/Anexa%203/Ministerul%20Apararii%20Nationale.pdf>

<http://dexonline.ro>

<http://rezilienta.ro/rezilienta>

[http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2014-11-28\\_Anexa9.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2014-11-28_Anexa9.pdf)





# ÎNSEMNELE DE IDENTIFICARE SPECIFICE MIJLOACELOR DE EVACUARE MEDICALĂ ÎN CONFLICTELE MODERNE

## *THE IDENTIFICATION SIGNS OF MEDICAL EVACUATION EQUIPMENTS IN MODERN CONFLICTS*

Mr. Virgil DAMIAN\*

Experiențele tragice ale conflictelor militare din Europa secolului XIX au condus la necesitatea implementării unui set de reguli și angajamente internaționale în vederea protejării personalului rănit, incapabil să se apere și a structurilor de sprijin medical destinate strict pentru acest tip de misiune. Apariția Comitetului Internațional al Crucii Roșii și, ulterior, semnarea convențiilor de la Geneva și a protocoalelor ulterioare au creat obligativitatea structurilor combatante de a afișa în mod vizibil însemnele specifice facilităților medicale de tratament și a mijloacelor de evacuare medicală și a nu introduce aceste facilități și mijloace în lista de ținte posibile a fi angajate. Încălcarea frecventă de către partea insurgentă în conflictele din Irak și Afganistan a acestor protocoale produce o dezbatere contradictorie referitoare la necesitatea continuării utilizării acestor însemne, de către coalitia internațională, în special pentru mijloacele de evacuare aeromedicală.

*The tragic experiences of European military conflicts in the nineteenth-century led to the need to implement a set of international rules and commitments to protect the injured personnel, unable to defend themselves, and to the need for medical organizations strictly dedicated to this type of mission. The establishing of the International Committee of the Red Cross and signing of the Geneva Conventions and the subsequent Protocols forced the combatants to visibly display the signs of medical treatment facilities and medical evacuation equipment and not to involve such facilities and equipment into the list of possible targets. Frequent violations of these protocols by the insurgents in Iraq and Afghanistan started a debate on the necessity of still using these symbols by the international coalition, especially on air evacuation equipment.*

**Cuvinte-cheie:** însemne; evacuare; aerian; protecție; atac.

**Keywords:** signs; evacuation; air; protection; attack.

Secolul XIX reprezintă, pentru europeni, o perioadă cu profunde convulsii, saturată de conflicte militare între marile puteri occidentale a căror doctrină operațională presupunea confruntarea directă a unor efective impresionante. În acest sens, în anul 1859, în provincia Solferino din nordul Italiei, se confruntă armatele Franței și Austriei în ceea ce urma să rămână în istoria artei militare, drept cea mai sângeroasă confruntare militară de până atunci. Efectivele implicate simultan, în ziua de 24 iunie, ating aproximativ 320.000 de militari, iar după prima zi de conflict numărul pierderilor în personal depășește 40.000 de morți, răniți și dispăruți.

Omul de afaceri elvețian, Henry Dunant, martor întâmplător al teribilului tablou de final

de conflict format dintr-un amestec macabru de animale moarte sau eviscerate și oameni răniți, morți sau amputați, organizează ad-hoc personal voluntar pentru evacuarea și îngrijirea răniților din ambele tabere și lansează pentru prima dată replica care rămâne celebră: „Siamo tutti fratelli” (*Suntem cu toții frați*).

Marcat profund de acest eveniment, Henry Dunant scrie, în noiembrie 1862, lucrarea „O amintire de la Solferino” pe care o promovează asiduu la curțile imperiale europene, propunând pentru prima dată în istorie înființarea de către fiecare națiune a unei societăți de ajutorare a răniților în conflictele militare și implementarea unei înțelegeri internaționale în scopul protejării răniților și a personalului medical pe timpul intervențiilor specifice.

Rezultatul acestui efort personal s-a concretizat, în anul 1863, prin constituirea Comitetului

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: virgildam76@yahoo.com



Internațional pentru Ajutorarea Răniților, ulterior, în octombrie 1863, acesta se transformă în Comitetul Internațional al Crucii Roșii și adoptă o emblemă distinctivă – o cruce roșie pe fond alb (reversul drapelului elvețian).

Conflictele majore care urmează în secolul XX și conferințele de pace ulterioare întăresc permanent aspectele specifice sprijinului medical în operații și statuează, în mod distinct, statutul personalului rănit și cel al efectivelor medicale specializate.

În prezent, în cadrul NATO, având la bază acordurile internaționale stabilite în cadrul convențiilor de la Geneva din 12 august 1949 și a protocolului adițional 3 al convenției din 8 decembrie 2005, este implementat AMedP-1.5, Identification of medical materiel for field medical installations, Edition A, Version 1, April 2014. Documentul standardizează însemnele de identificare specifice facilităților medicale de tratament și mijloacelor de evacuare medicală în conflictele actuale, în patru variante, astfel: crucea roșie, semiluna roșie, leul roșu și soarele, cristalul/diamantul roșu.

Conflictele actuale din Iraq și Afganistan oferă imaginea teatrului de operații în care sprijinul medical operațional este planificat, organizat și dimensionat având la bază experiențele anterioare, în sensul asigurării secvențelor de evacuare medicală și de tratament specializat în limita „orei de aur”.

Implementarea acestui interval strict pentru realizarea evacuărilor medicale în mediul specific Afganistanului impune limitarea mijloacelor terestre de evacuare și asigurarea necesarului de mijloace aeriene specializate.

În cadrul ISAF (International Security Assistance Force) sunt dislocate mijloace specializate de evacuare medicală aeriană aparținând SUA, Marii Britanii, Germaniei și Australiei.

Deși misiunile acestor structuri sunt identice, mijloacele aeriene special destinate și dotarea acestora este semnificativ diferită.

US Army a dislocat structuri specializate de tip DUST OFF (Dedicated Unhesitating Service To Our Fighting Forces) a căror misiune principală o constituie evacuarea personalului rănit sau bolnav al coaliției din FOB (Forward Operating Bases), PB (Patrol bases) și COP (Combat Outpost). Misiunile acestor structuri prevăd extinderea sprijinului specializat și pentru populația civilă și inamic. Aeronavele DUST OFF sunt elicoptere

de tip UH 60 Blackhawk care au aplicat, în mod vizibil, însemnul Crucii Roșii și nu sunt echipate cu mijloace de angajare cu foc. Pentru protecția aeronavei, principiul de intervenție presupune executarea zborului însoțit de o altă aeronavă de atac.

US Airforce a dislocat structuri specializate cunoscute ca având indicativul unic PEDRO. Inițial, aceste structuri au fost destinate pentru sprijinul introducerii și al extracției forțelor speciale în dispozitivul inamicului. Nevoia de sprijin medical pentru extracția personalului rănit a condus la introducerea echipamentelor și personalului specializat pentru asistență medicală de urgență în aceste mijloace aeriene. Subunitățile PEDRO sunt constituite pe aeronave de tip HH-60 Pavehawk blindate, neinscripționate și cu armament de bord. Intervenția pentru sprijinul personalului rănit se execută în grup de două aeronave PEDRO fără sprijin adițional cu elicoptere de atac.

Forțele britanice dislocate în Afganistan au beneficiat de sprijin MEDEVAC asigurat de structurile americane până în 2012. Creșterea nivelului de risc în provincia Helmand a constituit motivul principal pentru introducerea în operații de către Royal Air Force a structurilor de evacuare medicală specializată în format MERT (Medical Emergency Response Team). Capabilitățile componentelor MERT presupun asigurarea asistenței medicale de urgență prespitalicești pe timpul evacuării medicale. Aeronavele utilizate de MERT sunt elicoptere CH-47 Chinook care asigură un spațiu sporit pentru personalul necesar a fi evacuat, un număr suplimentar de echipamente specializate de nivel superior față de alte aeronave MEDEVAC și condiții optime pentru personalul implicat în intervenția medicală. În plus, aceste aeronave sunt echipate cu mijloace de foc puternice și oferă un nivel ridicat de protecție balistică. Mijloacele aeriene MERT nu sunt înscrispționate cu elementele standard ale structurilor medicale.

După anul 2012 au fost introduse în TO Afganistan mijloace de evacuare medicală și de către structurile germane și australiene. Aceste mijloace sunt asigurate prin echiparea aeronavelor multirol de tip NH90 și CH-47 Chinook cu echipamente și personal specializat concomitent cu păstrarea armamentului de bord în dotare și neinscripționarea specifică structurilor medicale. Autoritățile militare ale acestor state explică acest



fapt prin imposibilitatea asigurării simultane a necesarului de mijloace aeriene de sprijin operativ și sprijin medical, considerând că asumarea riscului de a fi o țintă cu drept de angajare chiar și pe timpul misiunilor de evacuare medicală, este compensată cu posibilitatea utilizării simultane a mijlocului aerian și pentru misiuni de transport, atac sau contraripostă la angajare.

Analizele executate și datele comparative referitoare la timpul de reacție și riscurile implicate în utilizarea acestor mijloace au ca și produs recent o serie de controverse la nivelul structurilor cu rol de decizie, în special cele din cadrul armatei americane.

Intervenția aeronavelor americane DUSTOFF în „pachet de forțe” a condus, uneori, la întâzieri în evacuare din cauza imposibilității asigurării imediate a mijlocului aerian destinat protecției, acesta nefiind permanent la dispoziția structurilor medicale.

Mai mult decât atât, nerespectarea de către insurgenți a regulilor de drept internațional, în sensul angajării cu foc a mijloacelor aeriene de evacuare medicală înscrispionate corespunzător, provoacă indignare și reacții la nivelul structurilor implicate în operații terestre.

În mod complementar, apare, din partea susținătorilor variantei de organizare a evacuării medicale aeriene fără însemne specifice și cu echipamente de atac, și un set de concluzii de ordin tactic și psihologic, astfel:

1. Însemnul specific medical indică inamicului faptul că aeronava este neînarmată și constituie o invitație gratuită la angajarea deliberată cu foc;

2. deplasarea aeronavelor medicale asigură insurgenților certitudinea că au produs pierderi, acest lucru contribuind semnificativ la creșterea moralului acestora. În concordanță cu acest aspect, survolul zonelor populate contribuie semnificativ la crearea impresiei generale de succes a insurgenților și în rândul populației civile;

3. afișarea la vedere a însemnului cu „crucea roșie” constituie, de cele mai multe ori, o provocare pentru insurgenții afgani aceștia considerând acest simbol ca și echivalent al etichetei cruciadelor medievale. Această „sensibilitate culturală” devine o sursă de propagandă și un motiv de activare a unor impulsuri necontrolate care pot fi folosite cu succes de către forțele adverse.

Un element foarte controversat îl constituie și analiza executată asupra pricipiilor de survol

stabilite în textul Convenției de la Geneva privitoare la protecția persoanelor civile în timp de război, din 12 august 1949, în articolul 22: „Aeronavele folosite exclusiv pentru transportul răniților și bolnavilor civili, infirmilor și lăuzelor sau pentru transportul personalului și al materialului sanitar nu vor fi atacate, ci vor fi respectate dacă vor zbura la înălțimile, orele și pe rutele convenite în mod special de comun acord, între toate Părțile în conflict interesate. Ele vor putea fi semnalate prin emblema distinctivă prevăzută de articolul 38 al Convenției de la Geneva din 12 august 1949 pentru îmbunătățirea sorții răniților și bolnavilor din forțele armate în campanie. Dacă nu s-a convenit altfel, zborul deasupra teritoriului inamic sau deasupra teritoriilor ocupate de inamic este interzis. Aceste nave vor asculta de orice ordin de aterizare. În cazul unei aterizări astfel impuse, aeronava și ocupanții săi vor putea să-și continue zborul, după o eventuală cercetare.”

Obligația recunoscută de a respecta prevederile de drept internațional indiferent de natura și modul de acțiune al adversarului, trebuie să constituie permanent o constantă a procesului de planificare operațională în toate aspectele luptei armate, inclusiv componenta de sprijin medical. Protecția oferită de legile internaționale pentru structurile medicale reprezintă o sursă de securitate care, deși impenetrabilă în baza acestor înțelegeri și a conduitei specifice, nu constituie un element suficient pentru ansamblul sprijinului medical operațional.

În concluzie, însemnele specifice sprijinului medical, de regulă, reprezintă un element pozitiv, însă pentru conflictele moderne cu adversar fără tipologie militară afirmată constituie de cele mai multe ori un dezavantaj operațional.

## BIBLIOGRAFIE

*Convenția de la Geneva privitoare la protecția persoanelor civile în timp de război*, august 1949.

<https://www.arrse.co.uk/community>, accesat la 24 aprilie 2017.

<http://www.murgencyairambulance.com>, accesat la 24 aprilie 2017.

<https://www.usnews.com/news/articles/2013/08/08/afghan-medevacs-run-to-gunfire-explosions-to-rescue-injured-comrades>, accesat la 24 aprilie 2017.



# CONCEPTUL DE RIPOSTĂ ANTIAERIANĂ ÎN ACȚIUNILE FORȚELOR TERESTRE

## THE CONCEPT OF AIR DEFENCE RESPONSE IN LAND FORCES ACTIONS

Lt.col.lect.univ.dr. Daniel ROMAN\*

Complexitatea acțiunilor forțelor terestre este determinată, în principal, de multitudinea factorilor specifici ai mediului operațional de confruntare care afectează îndeplinirea misiunilor. Spațiul aerian de responsabilitate ca dimensiune a mediului operațional reprezintă componenta acțională a structurilor de rachete și artilerie antiaeriană din unitățile și marile unități interarme. Datorită dinamicii raportului de forțe și a decalajului tehnologic dintre factorii aerian și antiaerian, au rezultat modificări substanțiale în ceea ce privește proiectarea luptei cu inamicul aerian. Deși prezintă un caracter aparent activ, conceptul de ripostă antiaeriană se referă deopotrivă atât la totalitatea acțiunilor de angajare a aeronavelor ostile, cât și la aplicarea măsurilor de apărare antiaeriană pasivă. În acest articol, voi prezenta, în principal, conceptul de realizare a apărării antiaeriene particularizat forțelor terestre în condițiile tehnologice actuale.

*The complexity of land forces' action is mainly determined by the multitude of factors specific to the operational confrontation environment that affects the fulfillment of the missions. The airspace of responsibility as dimension of the operational environment is the active component of air defence artillery structures in the joint units. Due to the dynamics of the force ratio and the technological gap between the air and air defence factors, there have been substantial changes in terms of the design of air combat. Although it shows an apparently active nature, the concept of air defence response refers both to all the actions of engaging hostile aircraft and to the application of passive air defence measures. Within the space constraints of this article, we will mainly refer to the concept of accomplishing air defence customized to land forces under the current technological conditions.*

**Cuvinte-cheie:** amenințare aeriană; evaluare; posibilități de luptă; algoritm de apărare antiaeriană.

**Keywords:** air threat; assessment; combat capabilities; air defense algorithm.

### Contextul de definire a spațiului aerian de responsabilitate al forțelor terestre

Datorită multitudinii și complexității factorilor care pot influența operațiile forțelor terestre, specialiștii militari au formulat o serie de măsuri destinate să producă siguranța și securitatea acțiunilor unităților și marilor unități interarme<sup>1</sup>. Punctul de plecare privind formularea problemei spațiului aerian de responsabilitate al forțelor terestre a reprezentat definirea relațiilor de interacțiune dintre cele trei mari componente: *obiectivul de apărare antiaeriană, inamicul aerian și structurile de rachete și artilerie antiaeriană*. Prin combinarea particularităților și a modurilor de interacțiune dintre componentele desemnate au rezultat trei situații

distincte, și anume: apărarea antiaeriană pasivă și apărarea antiaeriană activă. *Apărarea antiaeriană pasivă* reprezintă totalitatea relațiilor de influență reciprocă a componentelor: obiectivul de apărare antiaeriană și inamicul aerian. *Apărarea antiaeriană activă* sau *riposta antiaeriană* este dată de suma tuturor acțiunilor realizate între componentele: inamicul aerian și structurile de rachete și artilerie antiaeriană. Prin punerea în relațiile de susținere a obiectivului de apărare antiaeriană și structurile de ripostă antiaeriană a rezultat noțiunea *spațiului aerian de responsabilitate*.

O primă observație a acestui demers privind definirea conceptului de ripostă antiaeriană în cadrul forțelor terestre se referă la delimitarea domeniului de relaționare a celor trei părți componente menționate anterior. Cu alte cuvinte, pentru a descrie o stare de natură antiaeriană este suficient să ne referim doar la două dintre acestea. Apărarea antiaeriană pasivă

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: danutroman2@yahoo.com





presupune existența biunivocă a unui obiectiv din teritoriu – spațiul fizic ocupat de o grupare de forțe terestre, cum ar fi: raioane de concentrare, fâșii de responsabilitate, coloane în deplasare etc. și cea aeronavă interesată să descopere și să lovească obiectivul nostru la care ne-am referit. Prin urmare, s-au conturat două părți aflate în situații contradictorii: aeronava să descopere și să lovească obiectivul, iar acesta să nu fie descoperit și lovit din aer. Pentru ambele situații a celor două părți antagoniste este fundamental obținerea suportului informațional pentru desfășurarea acțiunilor. Aici ne vom referi la descrierea acțiunilor celor două părți în coordonate de  *timp, spațiu și importanță*. *Coordonata de timp* a obiectivului se referă atât la durata acțiunilor proprii obiectivului, cât și la durata de expunere a acestuia la acțiunile posibile ale unei aeronave ostile prin cercetare, descoperire și, ulterior, lovire din aer. Raportat la acțiunile aeronavei, coordonata de timp descrie durata de traiect, diferența dintre momentul decolării și aterizării, precum și durata de acțiune în zona de proximitate a obiectivului nostru. *Coordonata de spațiu* descrie suprafața fizică de teren acolo unde se găsesc forțele, dinamica schimbării locațiilor ocupate de aceste forțe, precum și caracteristicile de mascare și de protecție împotriva descoperirii și a loviturilor din aer. Raportat la aeronava ostilă, coordonata de spațiu poate descrie dispunerea fizică a punctului de origine al traiectului, distanța maximă de acțiune asupra unui obiectiv, precum și posibilitățile de mascare a zborului și protecție împotriva focului antiaerian. *Coordonata de importanță* privind obiectivul are două valori: una în ceea ce privește importanța pentru propriile mele acțiuni, iar cea de-a doua în ceea ce privește acțiunile proprii ale inamicului. Coordonata de importanță în ceea ce privește aeronava inamicului este, pentru obiectivul nostru desemnat, direct proporțională cu gradul de ostilitate/amenințare raportat la importanța obiectivului.

A doua observație este legată de modalitatea de realizare a *apărării antiaeriene active*, care presupune existența unei relații biunivoce între aeronava ostilă și structurile de rachete și artilerie antiaeriană. Subliniez natura biunivocă a relațiilor dintre cele două componente în sensul existenței acțiunilor și contraacțiunilor de ambele părți. Presupunând inițiativa de partea structurilor

de rachete și artilerie antiaeriană, acestea vor desfășura acțiuni specifice în raport cu situația aeronavei ostile aflată în proximitatea antiaeriană. Pentru explicarea interacțiunilor dintre partea de aeronavă ostilă și cea de antiaeriană, vom parcurge un algoritm care poate descrie secvențial fiecare situație de confruntare în parte. Secvența nr. 1 se referă la cercetarea spațiului aerian cu scopul de a identifica prezența oricărei aeronave aflate în zbor. Particularitățile acestei secvențe sunt date de modalitatea de cercetare realizată de mijlocul tehnic utilizat: în spectrul vizibil cu ajutorul aparatelor optoelectronice sau cu ochiul liber, în infraroșu, în mediul electromagnetic cu ajutorul stațiilor de radiolocație și/sau alte metode. În funcție de performanțele tehnicii utilizate aici se face referire la distanța și înălțimea de descoperire, precum și la stabilitatea procesului de cercetare antiaeriană pe timpul aplicării contramăsurilor executate de aeronavă, cum ar fi bruiajul de radiolocație. Criteriile de performanță pentru această secvență se pot referi la puterea de separare în distanță și, nu în ultimul rând, la capacitatea de administrare a unui anumit număr de ținte, cât și la diseminarea informațiilor către alte structuri antiaeriene. Secvența nr. 2 presupune realizarea contactului optic sau electronic cu aeronava și clasificarea acesteia în funcție de parametrii de zbor (direcție, înălțime, viteză, amprenta radar etc.). Simultan sau succesiv cu secvența nr. 2 poate avea loc și secvența nr. 3 care constă în identificarea apartenenței aeronavei. Această identificare poate avea loc în variantă electronică (sigură) prin impuls electronic de interogare, respectiv legătură radio în fonie sau cealaltă variantă, numită procedurală prin vizualizarea însemnelor de apartenență, respectiv determinarea parametrilor de zbor (ora, locul, cursul de zbor etc.). Secvența nr. 4 începe din momentul în care aeronava a fost declarată ostilă/inamic și a fost luată decizia de combatere și de nimicire a acesteia. Practic, în secvența nr. 4 se pun în aplicare măsurile și procedeele de executare reală a tragerilor antiaeriene. Secvența nr. 5 constă în evaluarea efectului tragerilor și determină secvența nr. 6, de încetare a procesului privind angajarea țintei sau reluarea secvențelor în funcție de evoluția situației. Raportat la acțiunile aeronavei ostile în proximitatea zonei antiaeriene, aceasta poate desfășura la rândul ei o serie de acțiuni specifice pentru contracararea conținutului secvențelor antiaeriene la care ne-am referit.



A treia observație se referă la modalitatea de explicare a spațiului aerian de responsabilitate, ca o relație de susținere între obiectivul de apărare antiaerian și structurile de ripostă antiaeriană. În funcție de particularitățile obiectivului de apărare antiaerian, cum ar fi o grupare de forțe și mijloace dispuse într-un anumit raion de concentrare, regrupare etc. sau coloane aflate în deplasare, acestea pot fi, la un moment dat, o potențială țintă a unor aeronave ostile (fie prin lovire directă sau prin descoperirea pozițiilor, respectiv a intențiilor acestora). În urma evaluărilor care se fac referitor la potențialul inamicului aerian, a modalităților posibile prin care acesta poate acționa și caracteristicile obiectivului de apărare antiaerian, pot fi formulate mai multe opțiuni de apărare antiaeriană atât active, cât și de apărare antiaeriană pasive. Rezultanta eforturilor conjugate ale structurilor de rachete și artilerie antiaeriană desemnate pentru apărarea antiaeriană a obiectivului, reprezintă în ansamblu, factorul ce descrie/alcătuiește spațiul aerian de responsabilitate. Mărimea spațiului aerian de responsabilitate este dată, în principal, de caracteristicile tehnico-tactice ale tehnicii de luptă de rachete și artilerie antiaeriană, pe secvențele antiaeriene descrise anterior. Una dintre erorile care se fac privind descrierea spațiului aerian de responsabilitate este prin proiectarea perimetrului spațiului terestru al obiectivului de apărare antiaerian în plan vertical, pe anumite înălțimi. Prin înlăturarea erorilor de interpretare, dimensiunile reale ale spațiului aerian de responsabilitate sunt date, de exemplu, de mărimea diagramei de directivitate a stațiilor de cercetare de radiolocație și, implicit, de detaliile din teren privind unghiurile de acoperire formate de obstacole aflate pe linia orizontului,  $N \times 360^\circ$ .

În funcție de ponderea celor două componente, apărare antiaeriană pasivă și apărare antiaeriană activă, putem lua în calcul două zone ale spațiului aerian de responsabilitate:

- Zona A – de cercetare, descoperire și identificare a țintei aeriene prin care se realizează avertizarea despre pericolul aerian, respectiv inițierea luptei antiaeriene;
- Zona B – de luptă antiaeriană efectivă, zona tragerilor antiaeriene în care țintele aeriene sunt combătute și nimicite (distruse/avariate, astfel încât să nu își mai poată îndeplini misiunea).

Sub aspectul celor două forme de apărare antiaeriană, respectiv de împărțire a spațiului aerian de responsabilitate, complexe antiaeriene din forțele terestre sunt clasificate în mai multe categorii, în funcție de tipul tehnicii de rachete sau de artilerie antiaeriană și de caracteristicile tehnico-tactice ale acestora. Luând în calcul și ceilalți parametri de realizare a luptei cu inamicul aerian, respectiv obiectivul de apărare aerian și inamicul aerian în cauză, putem identifica mai multe modele de sisteme de ripostă antiaeriană. Cel mai utilizat model de ripostă antiaeriană se referă la *monopostul acțional antiaerian*<sup>2</sup> sau *canalul de tragere*. Acesta reprezintă entitatea de rachete sau de artilerie antiaeriană care poate realiza autonom și independent toate secvențele algoritmului de luptă cu inamicul aerian. Cum nu toate sistemele de rachete sau de artilerie antiaeriană pot realiza autonom întreg procesul de luptă cu inamicul aerian, acestea sunt nevoite să se grupeze și să acționeze întrunit, similar unei rețele formate din mai mulți operatori cu sarcini diferite pentru realizarea unui scop comun. Unul dintre conceptele care descriu lupta cu inamicul aerian sub aspectul lucrului într-o rețea a mai multor operatori antiaerieni este cunoscut sub denumirea de TEWA (Threat Evaluation and Weapon Allocation).

### **Variante de realizare interpretativă a riposte antiaeriene în spațiul aerian de responsabilitate al forțelor terestre**

Din cauza gradului diferit de dificultate privind parcurgerea algoritmului de luptă cu inamicul aerian, fiecare structură de rachete sau de artilerie antiaeriană poate îndeplini diferit misiunea de apărare antiaeriană a unui obiectiv specific forțelor terestre. Pentru aceasta, aplicarea conceptului TEWA structurilor de rachete sau de artilerie antiaeriană poate rezolva o serie de neajunsuri generate de particularitățile tehnico-tactice antiaeriene în funcție de angajarea obiectivului de apărare antiaerian de către un ipotetic inamic aerian. Prima secvență a conceptului, *TE<sup>3</sup> threat evaluation*, constă în realizarea unei evaluări pertinente a amenințării aeriene. Aceasta se referă la avertizarea timpurie și interceptarea de la distanță a aeronavelor ostile care pot viza obiectivul de apărare antiaerian (figura 1).

În funcție de situația aeriană realizată de aeronavele ostile în spațiul aerian de



responsabilitate, în raport cu obiectivul de apărare antiaerian, evaluarea amenințării aeriene este decisivă pentru secvența angajării armelor.

înălțimii de zbor etc. care pot fi indici referitori la gradul de pericolozitate pentru obiectiv. Referitor la evaluarea calitativă, sunt realizate monitorizări în

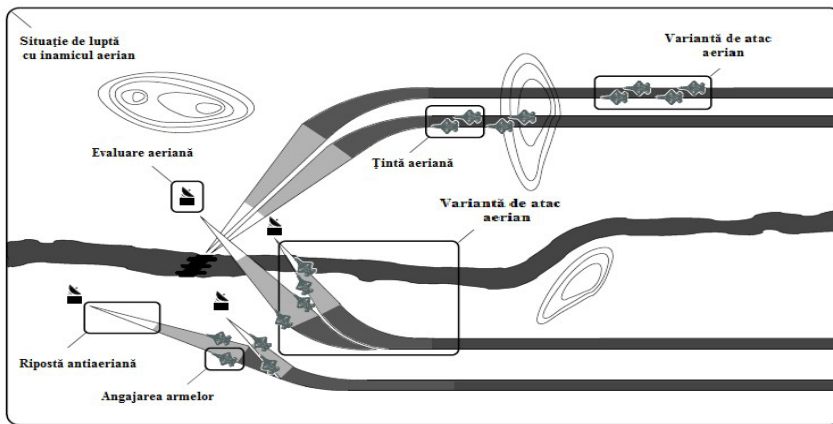


Fig. 1 Evaluarea amenințării aeriene pentru apărarea antiaeriană a unui obiectiv, respectiv a unui punct obligat de trecere

cea ce privește atitudinea țintei din momentul în care a fost identificată, cum ar fi: cuplarea aparaturii de bruijaj electromagnetic, degajarea pe un alt traseu de deplasare, orice altceva care să evite suspectarea intențiilor ostile ale aeronavei. Pentru evaluarea amenințării aeriene, cantitativă și calitativă, operatorii antiaerieni pot întrebuința diferite modele deterministe. Fiecare model determinist poate măsura cantitatea de amenințare prin suprapunerea clișeeilor de amenințare peste traseul de zbor al

Datorită complexității unei situații aeriene posibile, țintele aeriene care trebuie angajate cu prioritate sunt selectate pe baza unui algoritm de determinare a amenințării. Acest algoritm presupune monitorizarea permanentă a traiectului țintei, identificarea celor mai probabile intenții cu privire la obiectivele vizate și la calculul realist privind posibilitățile de întrebuințare a armelor. Din studiul comportamentului țintelor aeriene pătrunse în spațiul aerian de responsabilitate, pe baza TE Threat Evaluation pot fi evaluate cantitativ și calitativ acțiunile aeronavei dar pot fi prognozate și cele viitoare ale acesteia (figura 2).

țintei, cum ar fi aplicarea timpului pentru a ajunge la un obiectiv sau adoptarea unui curs de acțiune cu luarea în calcul a cinematicii aeronavei observate și datele despre obiectiv. Astfel de modele sunt capabile să distingă o aeronavă care pare a fi mai amenințătoare decât alta și sunt, de asemenea, instrumente viabile de analiză pentru operatorul antiaerian, care poate lua în considerare sau să ignore amenințarea pentru a evita supracontrolul exagerat sugerat de modelul determinist adoptat. În funcție de modelul deterministic adoptat, pot fi luate în calcul mai multe criterii de evaluare, astfel:

	Modelul TE	Tip	Evaluarea acțiunilor
Diminuarea necesarului de informații solicitate	Schimbarea comportamentului aeronavei	Calitativ	În mod continuu, în funcție de modificarea traiectului de zbor în afara unei benzi de lățime prestabilită
	Agregarea rezultatelor din modelele deterministe privind comportamentul aeronavelor	Cantitativ	Abordarea implicită, în lipsa datelor privind doctrina și capacitățile aeronavelor
	Factorii rezultați în funcție de modelele bazate pe probabilitate		Etapizat în funcție de comportamentul kinetic al aeronavei
			Creșterea complexității modelului

Fig. 2 Variantă de sprijin a deciziei operatorului antiaerian cu ajutorul metodei TE<sup>4</sup>

Din punct de vedere cantitativ, sunt identificate modificările parametrilor de zbor ai țintei aeriene, creșterea sau scăderea vitezei de deplasare, schimbarea cursului de drum, creșterea sau scăderea

- criterii temporale capabile să măsoare anumite caracteristici de amenințare prin folosirea aspectelor temporale ale cineticii aeronavei observate în raport cu locațiile obiectivelor;

- criteriile spațiale capabile să măsoare intenția de a încerca dezvoltarea avertizării timpurii a obiectivelor prin folosirea aspectelor spațiale ale cinematicii aeronavelor în ceea ce privește locațiile obiectivelor cu scopul de a obține valoarea de amenințare antiaeriană pentru aeronavă.

Cel mai frecvent model determinist bazat pe un criteriu temporal este modelul de estimare a timpului de așteptat pentru ca o aeronavă să ajungă la un anumit obiectiv. Un astfel de model se poate baza pe viteza curentă și viitoare a aeronavei sau, în ipoteza celui mai periculos curs, prin schimbarea traiectului de zbor și a unghiului de viraj pentru a ajunge la obiectivul țintă. Pentru lovirea unui obiectiv din teritoriul propriu, cum ar fi o grupare de forțe terestre dispuse într-un raion de concentrare, operatorul antiaerian monitorizează comportamentul țintei descoperite în spațiul aerian de responsabilitate. În funcție de cursul de zbor al aeronavei, operatorul împarte drumul țintei în zone distincte pe care le evaluează. De exemplu, pentru

algoritmului de luptă cu inamicul aerian, din secvența 3. Partea a doua a algoritmului TEWA este la fel de importantă ca și prima parte, în sensul în care aeronava ostilă trebuie contracarată cu cele mai eficiente sisteme de armament în condițiile de expunere cele mai scăzute. Menționez că sistemele de armament antiaerian au la dispoziție un timp de acțiune foarte scăzut, care este direct proporțional cu timpul de expunere al aeronavei ostile în raza de proximitate antiaeriană desemnată, ceea ce face și mai dificilă realizarea riposteii antiaeriene. Prin urmare, este important de știut că o apărare antiaeriană eficientă se realizează prin combinarea procentuală a zonelor antiaeriene active cu cele de apărare pasivă. Forțele terestre prin natura misiunilor, dar mai ales prin mărimea „amprentei la sol” se pot constitui ca obiective relativ dificile de apărat antiaerian. Pentru aceasta sunt stabilite cantitățile optime de forțe și mijloace necesare de rachete și artilerie antiaeriană, iar ca date de intrare în procesul de luare a deciziei privind angajarea țintei se va opera cu stările de disponibilitate

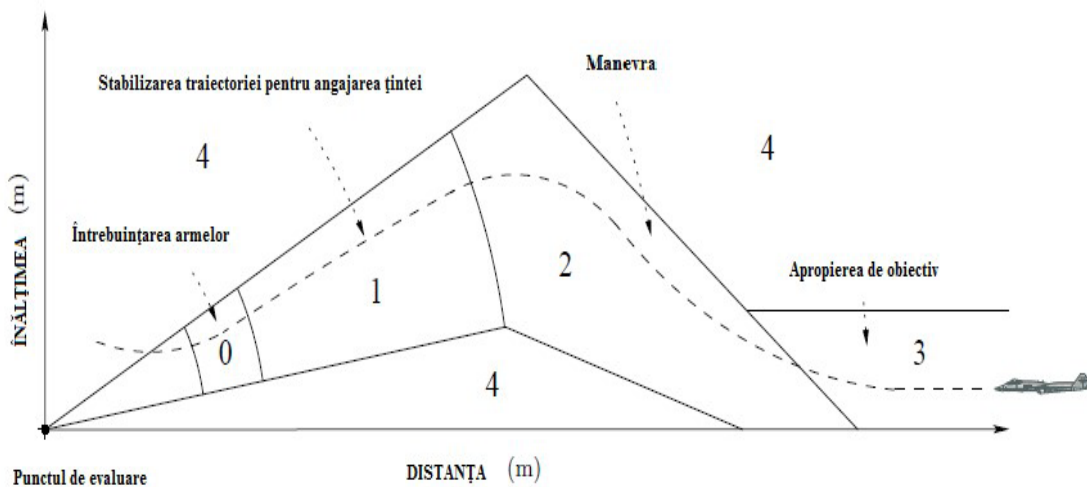


Fig. 3 Secțiune pe cursul de zbor al aeronavei ostile, apropierea de obiectiv

zonele 1 și 2 (din figura 3) sunt lucruri evidente că ținta se pregătește să atace obiectivul aflat în punctul de evaluare zona 0, dar atunci este deja târziu pentru a mai putea contracara. Pentru realizarea riposteii antiaeriene, interesant este ca determinarea amenințării să poată fi încheiată înainte ca ținta să treacă la atac, adică atunci când ea se află în zona 3 sau cel mult 2.

Abia după ce evaluarea amenințării a fost încheiată, poate fi declanșat procesul de setare a armelor antiaeriene, respectiv declanșarea

antiaeriană ale acestora în raport cu posibilitățile țintelor pătrunse în spațiul aerian de responsabilitate. Dezvoltarea părții a doua a conceptului TEWA va face obiectul unei analize mai detaliate într-un alt articol.

### Concluzii și propuneri

Pe parcursul acestui articol, am formulat o serie de opinii cu privire la modalitatea de interpretare a luptei cu inamicul aerian în spațiul aerian de responsabilitate al forțelor terestre. Am evidențiat





o serie de aspecte cu privire la combinarea conceptuală a termenilor de apărare antiaeriană activă, apărare antiaeriană pasivă și spațiul aerian de responsabilitate. Existența și activarea unui sistem evaluare a amenințării (TE) aeriene în zona de proximitate a obiectivului de apărat antiaerian crește șansele de supraviețuire pe câmpul de luptă și oferă o posibilitate reală de combatere și de nimicire a aeronavelor ostile, înainte ca acestea să își poată îndeplini misiunea.

Aplicarea conceptului de monopost acțional antiaerian sau canal de tragere, așa cum a fost explicat în conținutul acestui articol, ne ajută să înțelegem faptul că realizarea corectă a unei amenințări aeriene obligă factorul de decizie antiaeriană să acționeze în cunoștință de cauză și să raționalizeze resursele antiaeriene avute la dispoziție. Mai mult decât atât, traiectul aeronavei ostile poate fi împărțit pentru mai multe canale de tragere în funcție de criteriile de eficiență și de eficacitate a acestora în funcție de evoluția țintei aeriene. Contextual, raportat la dispunerea în teren a structurilor de rachete și artilerie antiaeriană observăm că traiectul țintei aeriene poate fi interpretat diferit (așa cum „se vede din acel loc”). Pentru aceasta propun aplicarea unei soluții tehnice de interconectare a tuturor operatorilor antiaerieni dintr-o anumită zonă de operații. Avantajele unei astfel de interconectări constau în diseminarea informațiilor din spațiul aerian și aplicarea din timp a contramăsurilor, respectiv declanșarea procesului de luptă cu inamicul aerian. Dezavantajele unei astfel de interconectări pot consta într-o supraaglomerare informațională și, implicit, o extensie a timpului de luarea a deciziei privind angajarea inamicului aerian. O posibilă variantă tehnică de înlăturare a neajunsurilor determinate de supraaglomerarea informațională este realizarea interconectărilor prin intermediul nodurilor de rețea care să lucreze pe principiul unui filtru – extractor de date antiaeriene. Prin aplicarea acestei metode se realizează implicit și o structurare a spațiului aerian de responsabilitate nu după criteriile exclusive a caracteristicilor tehnico-tactice ale complexelor de rachete și artilerie antiaeriană, ci mai degrabă de o ajustare a lucrului acestora în funcție de zona de responsabilitate delimitată pentru obiectivul de apărat antiaerian, de posibilitățile de influență a terenului asupra sistemelor antiaeriene și, nu în ultimul rând, de comportamentul prognozat al unei posibile ținte aeriene ostile.

În permanență, forțele terestre se pot constitui ca obiectiv vizat de inamicul aerian fie pentru cercetare, fie pentru lovire. Pentru aceasta trebuie înțelese care sunt cele mai optime soluții de apărare antiaeriană și, implicit, de împiedicare a agresorului aerian să își îndeplinească misiunea, acesta să fie contracarat din afara posibilităților sale de angajare a obiectivului. În încheiere, pentru o apărare antiaeriană eficientă propun punerea în ecuație a trei termeni: obiectivul de apărat antiaerian, inamicul aerian și structurile de rachete și artilerie antiaeriană, pe modelul TEWA.

#### NOTE:

1 Ion Bălăceanu, Iulian Martin, *Câmpul de luptă modern sub impactul tehnologiilor contemporane*, Editura Ars Docendi, București, 2003, pp. 18-16.

2 Daniel Roman, *Modele de lucru colaborative privind funcționarea sistemelor de foc antiaerian din perspectiva unor armate moderne*, Referat de cercetare științifică, București, 2014, p. 28.

3 J.N. Roux, J.H. van Vuuren, *Real-time threat evaluation in a ground based air defence environment*, Volume 24 (1), pp. 75-101, <http://www.orssa.org.za>, accesat la 24.04.2017.

4 *Ibidem*.

#### BIBLIOGRAFIE

Bălăceanu Ion, Martin Iulian, *Câmpul de luptă modern sub impactul tehnologiilor contemporane*, Editura Ars Docendi, București, 2003.

Belton V. & Stewart T.J., *Multiple criteria decision analysis: An integrated approach*, Kluwer Academic Publishers, Boston (MA), 2002.

Drack Manfred, *Ludwig von Bertalanffy's early system approach*, in *Systems Research and Behavioral Science*, Volume 26, Issue 5, September/October 2009, <http://journals.issn.org/index.php/proceedings52nd/article/viewFile/1032/322>

Johansson Fredrik, *A Bayesian network approach to threat evaluation with application to an air defense scenario*, <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4632368/?part=>

Lehaci Tudorel, *Tendențe în evoluția sistemului de comandă și control la nivel operativ*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2010.

Martin Iulian, *Raționament și argumentare în planificarea operațiilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2015.



Robbins P. Stephen, *Organizational Theory: Structure, Design, and Applications*, Prentice Hall, New Jersey, 1990.

Roux J.N., Van Vuuren J.H., *Real-time threat evaluation in a ground based air defence environment*, Volume 24 (1), <http://www.orssa.org.za>

Roman Daniel, *Modele de lucru colaborative privind funcționarea sistemelor de foc antiaerian din perspectiva unor armate moderne*, Referat de cercetare științifică, București, 2014.

\*\*\* *Stanag-3805, ATP-40(C) - Doctrina și procedurile pentru controlul spațiului aerian pe timp de criză și război.*



# OPERAȚIILE MULTINAȚIONALE SUB CONDUCERE ȘI COMANDĂ ONU

## *MULTINATIONAL OPERATIONS UNDER THE UN LEADERSHIP*

Col.prof.univ.dr. Sorin PÎNZARIU\*

Practica internațională a pus în evidență faptul că operațiile multinaționale întrunite în sprijinul păcii sunt și vor rămâne și în viitor o modalitate eficientă, voluntar acceptată de către comunitatea internațională pentru gestionarea crizelor lumii în care trăim, fiind, în același timp, o formă a activității militare, o funcție de bază și o misiune importantă a forțelor armate ale fiecărui stat.

În cadrul operațiilor multinaționale, conducerea – atât pe timpul pregătirii, dar, mai ales, pe timpul desfășurării acestora – capătă conotații cu totul speciale, trăsături specifice, datorită caracteristicilor pe care le îmbracă acestea, fapt ce dorim să-l analizăm în acest articol.

*International practice has highlighted the fact that multinational peace-support operations are and will continue to be an effective way, voluntarily accepted in the future by the international community to manage the crises of the world we live in, being, at the same time, a form of military activity, a basic function and an important mission of the armed forces of each state.*

*In multinational operations, leadership – both during preparation and especially during their development – gets special connotations and specific features, due to their characteristics. The aim of this article is to present these specific features.*

**Cuvinte-cheie:** operații multinaționale; conducere; ONU.

**Keywords:** international operations; leadership; UN.

### **Conducerea politică la nivelul organizației**

În cadrul operațiilor multinaționale, *conducerea* – atât pe timpul pregătirii, dar mai ales pe timpul desfășurării acestora – capătă conotații cu totul speciale, trăsături specifice, datorită caracteristicilor pe care le îmbracă acestea: întrepătrunderea aspectelor politice cu cele militare; pluralitatea subiecților cu atribuții decizionale, complexitatea hotărârilor; necesitatea cooperării permanente între toți factorii implicați; unitatea de comandă la nivel superior.

Realizarea unui sistem de conducere viabil, precum și funcționarea cu eficiență a acestuia, fără perturbații și disfuncționalități, cu o capacitate sporită de adaptabilitate, suplu și flexibil, și care reprezintă garanția îndeplinirii misiunii și scopului politic al operației este o necesitate stringentă.

Autoritatea politică superioară care poate decide declanșarea și încheierea unei operații multinaționale, precum și stabilirea mandatului, a obiectivelor de îndeplinit în cadrul acesteia este Consiliul de Securitate al ONU. Acesta stabilește liniile directoare ale organizării operației, Secretarului General (SG) revenindu-i sarcina de exercitare a conducerii politice operative, și de a răspunde personal în fața Consiliului de derularea activităților autorizate. Pe timpul desfășurării operației, Secretarul General informează periodic, prin rapoarte, Consiliul de Securitate despre modul de îndeplinire a obiectivelor stabilite prin mandat, precum și cu aspecte care ar putea afecta natura și eficiența misiunilor. Acest sistem permite Consiliului de Securitate să ia decizii rapide și eficiente, dacă situația ar impune acest lucru, Secretarul General având competența conducerii directe și operative.

De la constituirea sa, forța se află sub autoritatea generală a Consiliului de Securitate care și-o

**\*\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”**  
e-mail: [sorinpinz@yahoo.com](mailto:sorinpinz@yahoo.com)



exercită cu ajutorul comandamentului multinațional stabilit de Secretarul General. Acesta are deplina libertate de acțiune în stabilirea detaliilor în vederea îndeplinirii misiunii. Secretarul General își exercită autoritatea de comandă operativă a misiunii cu ajutorul elementelor structurale ale Secretariatului, specializate în problematica politico-militară, astfel:

- Consilierul Militar al SG, care are sarcina de a-i prezenta acestuia date, concluzii și propuneri de factură militară și de a-l consilia în probleme specifice (într-o oarecare măsură, consilierul militar îndeplinește atribuțiile Comitetului de Stat Major care nu a funcționat niciodată);

- Departamentul Operațiunilor de Menținere a Păcii (DPKO) cu atribuții specifice și competente în planificarea, organizarea, buna funcționare și monitorizarea modului de derulare a operațiunilor executate în sprijinul păcii;

- Departamentul Afacerilor Politice (DPA) care nu dispune de competențe în problema operațiilor, funcționând doar ca structură cu rol consultativ;

- Oficiul de Programe, Planificare, Buget și Finanțe din cadrul Departamentului de Administrație și Management (DAM) în cadrul căruia ființează un sector special pentru rezolvarea problemelor financiare ale forțelor de menținere a păcii.

Departamentul Operațiunilor de Menținere a Păcii (DPKO) este condus de un Subsecretar General. Încadrarea departamentului se face cu civili și militari numiți de Secretarul General în conformitate cu Regulamentul aprobat de Adunarea Generală.

Sarcinile și răspunderile DPKO sunt exclusiv de natură internațională, iar personalul care-l încadrează au calitatea de funcționari internaționali. În situații deosebite, în ultima perioadă tot mai des, Secretarul General poate desemna un Reprezentant Special, pentru rezolvarea, în zona de operații, a problemelor cu caracter politic. Acesta este împuternicit ca în numele Secretarului General, prin bune oficii, să încerce o reglementare pe cale pașnică a conflictului. Prin activitatea sa sprijină, în mod deosebit, pe Comandantul Forței (FC), degrevându-l pe acesta de aspectele politice ale operației și dându-i posibilitatea de a-și concentra întreaga atenție rezolvării problemelor strict militare ale acesteia.

Dacă într-o anumită zonă funcționează mai multe misiuni ONU, cu mandate distincte,

coordonarea conducerii politice se realizează prin numirea unui coordonator șef (în 1974, în Orientul Mijlociu funcționau trei misiuni ale ONU: UNEF II, UNTSO și UNDOF; pentru coordonarea acestora a fost numit coordonator șef, gl.mr. Ensio Siilasvuo – cel mai experimentat comandant ONU din regiune). Această metodă nu este cea mai potrivită, datorită complexității problematicii de rezolvat, cel mai indicat fiind numirea unui Reprezentant Special, cu competențe specifice în luarea deciziilor politice.

Dacă Organizația Mondială mandatează o organizație regională în desfășurarea operației (de exemplu, OSCE), la nivelul acesteia sunt aproximativ aceleași reguli în realizarea sistemului conducerii politice. Autoritatea politică superioară este reprezentată de Consiliul OSCE, iar între reuniunile acestuia de Comitetul Înalților Funcționari, care vor încredința conducerea operativă a misiunii Președintelui în exercițiu, sprijinit de un grup ad-hoc stabilit de Centrul de Prevenire a Conflictelor.

Pentru conducerea nemijlocită în teatrul de operații, va fi numit un Șef de Misiune, care va prezenta Președintelui în exercițiu rapoartele privitoare la stadiul îndeplinirii obiectivelor stabilite. Grupul ad-hoc va avea o activitate permanentă și va sprijini Șeful Misiunii în toate problemele solicitate.

### **Conducerea militară a operației**

Conducerea militară a acțiunilor se desfășoară pe trei paliere distincte, astfel:

- la nivelul Consiliului de Securitate al ONU;
- la nivelul întregii forțe dislocate în teatrul de operații;
- la nivelul comenzii directe a fiecărui contingent național.

La primele două niveluri, aspectele conducerii militare sunt intersectate periodic de aspectele conducerii politice, în timp ce la ultimul nivel predomină net aspectele pur militare.

La nivelul ONU, conducerea militară este asigurată de Secretarul General, care este comandantul suprem al tuturor forțelor implicate în operația multinațională. Acesta este ajutat de organul specializat în această direcție, respectiv DPKO și de către consilierii săi militari.

La nivelul întregii forțe, atribuția supremă de comandă o deține comandantul forței și în ordine descrescătoare, comandamentul forței (prin





personalul încadrat), statul major militar și statul major civil. Comandantul forței este desemnat de către Secretarul General, cu acordul Consiliului de Securitate, al părților aflate în dispută și guvernul țării gazdă. El răspunde în fața Secretarului General de îndeplinirea mandatului încredințat, subordonându-se direct acestuia. Această subordonare implică raportarea problemelor politice prin intermediul Subsecretarului General pentru Operațiunile de menținere a Păcii (care este șeful DPKO) sau prin reprezentantul Special al Secretarului General (SRSG), în cazul în care a fost numit. Tot Secretarul General este acela care are dreptul de a aprecia competența și eficiența cu care un comandant numit își exercită atribuțiile și de a-l destitui din funcție atunci când nu mai corespunde exigențelor acestuia (cazul Comandantului forței de pace a națiunilor Unite din nord-estul Croației, un general rus, destituit din două motive: „colaborare” cu rebelii din Kraina – încălcarea principiului imparțialității și implicarea în contrabanda pe piața neagră). Comandanții de forțe sunt selecționați din țările care contribuie în mod obișnuit la constituirea misiunilor; cei mai mulți au provenit până în prezent din țările nordice și din țările nealiniat, nefiind excluse și alte posibilități, inclusiv acordarea comenzii unui comandant aparținând marilor puteri, mai ales în operațiile din a treia generație, prin care se impune pacea.

Comandamentul forței reprezintă organul de comandă și control al tuturor activităților ce se desfășoară în cadrul operației și este compus din *personalul direct subordonat Comandantului forței, statul major militar și statul major civil*. Amploarea lui este determinată atât de criteriile politice, în special ale țării gazdă, cât și de posibilitățile financiare ale ONU.

Posturile din comandament vor fi ocupate proporțional cu gradul de participare în plan național. La această regulă se adaugă și alte criterii, cum ar fi: nivelul de pregătire, cunoașterea limbii internaționale vorbită în cadrul misiunii, dorința anumitor națiuni de a avea reprezentanți în comandament etc.

De obicei, forța este alcătuită în funcție de importanța națiunilor respective în îndeplinirea mandatului, ofertele țărilor contribuitoare, amploarea operației, conținutul mandatului, acceptul țării gazdă și al părților aflate în conflict.

Funcțiile ce intră în compunerea comandamentului sunt clasificate astfel:

- funcții cheie permanente, acordate anumitor națiuni, de exemplu:
  - șeful operațiilor, șeful logisticii, consilierii etc.);
  - funcții cheie temporare, acordate prin rotație statelor membre;
  - ONU, în concordanță cu contribuția la forță.
- funcții aleatorii, ocupate de ofițeri din contingentele naționale existente în teatru, pentru o anumită perioadă de timp, și în concordanță cu nevoile misiunii.

Numărul de observatori militari este stabilit pentru fiecare națiune contribuitoare, în funcție de:

- amploarea operației;
- influența acelei națiuni asupra părților în conflict/națiune gazdă;
- nivelul de reprezentare la ONU.

Coordonarea dintre comandantul forței și părțile aflate în conflict, autoritățile guvernamentale și nonguvernamentale, privat-voluntare etc., se face prin intermediul echipelor mixte de legătură (ofițeri din cadrul forței multinaționale și personal al părților aflate în conflict) sau direct.

*Personalul din comandament, subordonat direct comandantului*, deține atribuții de consilieri pe diferite probleme politice și este controlat prin intermediul loțiitorului comandantului. Atunci când în zona de operații funcționează un SRSG, în statul de organizare al comandamentului nu vor mai exista funcții de consilieri, deoarece ele vor fi îndeplinite de către Biroul SRSG. În cadrul comandamentului, se subordonează direct comandantului următorii: loțiitorul acestuia; consilierul politic superior (se stabilește când în zonă nu există un SRSG; este a doua persoană ca importanță în comandament); consilierul juridic; purtătorul de cuvânt însărcinat cu informațiile politice; însărcinatul cu informații publice cu caracter militar; ofițerii de legătură ai forței cu părțile în dispută (ultimele două funcții sunt subordonate SRSG, dacă există unul în zonă).

*Statul major militar* este compartimentul de bază prin care comandantul realizează conducerea forțelor subordonate, constituind centrul unde se elaborează, în mod unitar, măsurile militare privind pregătirea și desfășurarea operațiunii (de menționat că întreaga activitate de stat major pentru planificarea și ducerea operațiilor se desfășoară după proceduri standard, elaborate de către DPKO). El este condus de șeful de stat major



pe baza hotărârilor comandantului și a deciziilor luate la eşaloanele superioare. Compunera statului major este următoarea: șeful de stat major, funcție prevăzută indiferent dacă în stat există sau nu un locțiitor al comandantului forței; locțiitorul șefului de stat major; secția operații; secția probleme economice și ajutoare umanitare atunci când forței i se încredințează astfel de sarcini.

*Statul major civil* reprezintă componenta civilă a misiunii și este compus din serviciul administrației civile și șeful acestuia, desemnat de DPKO. Șeful administrației civile are o dublă subordonare: atât comandantului forței, cât și șefului Sectorului pentru Operații în Teren din DPKO. El urmărește încadrarea operației în bugetul aprobat, certificând și avizând cheltuielile efectuate.

### Conducerea contingentelor naționale

La nivelul contingentelor naționale, au atribuții de conducere comandanții unităților și formațiunilor respective. Un contingent național cuprinde întreaga participare a unei țări la operație: batalioane de infanterie sau alte unități combative, formațiuni (unități, subunități) de sprijin logistic, precum și ofițerii care încadrează funcții din statul major al forței. Deoarece contingentele naționale sunt subdiviziuni ale forței, ele se subordonează direct și nemijlocit comandantului forței, potrivit principiului militar universal al unității de comandă operațională și pe baza unui transfer de autoritate de la comanda națională. Ca urmare, comandantul forței este investit cu autoritate deplină de comandă, din punct de vedere operațional, asupra contingentelor naționale, cu excepția deciziilor administrative și disciplinare (chiar și în aceste domenii, el poate solicita informații, rapoarte și investigații, deoarece are o responsabilitate generală asupra ordinii și a disciplinei în cadrul forței).

Conducerea operațională de către comandantul forței a unui contingent național reprezintă doar o parte a actului de comandă. Ea este dată temporar și numai pentru misiunea respectivă, în consecință, comandantul forței nu poate schimba sau prelungi misiunea unui contingent național și nu-l poate desfășura în afara zonei de responsabilitate convenită cu autoritățile naționale; de asemenea nu poate separa subunitățile sau unitățile, schimba organizarea lor internă sau folosi stocurile. Potrivit principiului unității de comandă și acțiune care se aplică și în cazul forțelor multinaționale, un

contingent național, fiind o parte componentă a forței, nu poate primi instrucțiuni și ordine decât pe cale ierarhică de la comandant, și nici propriul guvern nu poate încălca acest principiu. Aceasta nu înseamnă, totuși, că militarii contingentului național nu mai depind în niciun fel de propriile guverne, în ceea ce privește autoritatea administrativă și jurisdicția penală, contingentul național se subordonează total autorităților statale proprii care rămân suverane în aceste domenii. Comandanții contingentelor naționale sunt responsabili de ordinea și disciplina în unitățile lor și au atribuții precise pe această linie, prevăzute în acordul de participare încheiat de statul lor cu ONU. Ei sunt numiți de guvernele lor cu acordul ONU și pot îndeplini funcții la comanda unor unități sau în statul major al forței. De exemplu, retragerea lor din funcție sau destituirea pe motive de incompetență se face din inițiativa autorităților naționale. Totuși, în anumite cazuri, și ONU poate cere retragerea unui comandant de contingent național.

Comandantul forței nu este investit cu competențe disciplinare, chiar dacă întreg personalul misiunii îi este subordonat; acest mod de reglementare a ordinii disciplinare în interiorul forței își are sursa în suveranitatea statală asupra contingentului național, care include dreptul autorităților naționale de a reglementa relațiile lor cu proprii cetățeni. În actuala ordine juridică mondială, nu se poate concepe ca o autoritate suprastatală să intervină în relațiile dintre un stat și cetățenii săi. Iată motivul pentru care singura posibilitate pe care comandantul forței o are pentru a interveni în sancționarea unui militar din compunerea misiunii este aceea de a coopera cu superiorii naționali ai acestuia. Cu aprobarea ONU, în anumite cazuri extreme, se poate cere guvernului de care aparține contingentul, repatrierea militarilor respectivi sau chiar a întregului contingent; așa se procedează, de obicei, când se constată încălcarea regulilor de drept internațional aplicabil în conflictele armate.

Comandantul contingentului național este obligat să asigure, prin competențele sale și respectarea regulilor internaționale de disciplină în interiorul forței prevăzute în documentele de funcționare ale acestuia. În cazul în care sunt contradicții, consider că între regulile disciplinare interne și cele internaționale ar trebui să se aplice cele internaționale, în special prin înserarea lor în acordurile de participare, în acestea din urmă se pot



include și competențele poliției militare a forței de a aresta membrii contingentelor naționale. Deoarece se pare că în viitorul apropiat este puțin probabilă crearea unui drept militar disciplinar supranațional sau universal, actualul sistem practicat în cadrul forțelor ONU trebuie cunoscut și aplicat cu toate rigorile și inconvenientele sale.

Un comandant de unitate trebuie să se asigure că ordinele operaționale pe care le primește sunt învestite cu autoritatea comandantului forței și, prin aceasta, cu aprobarea Secretarului General ONU. El nu poate accepta ordine din altă sursă, indiferent dacă vin de la autoritățile statului-gazdă, părțile în dispută sau chiar de la propriul guvern (în acest ultim caz, cu excepția aspectelor disciplinare și problemelor administrative interne). Singura derogare de la acest principiu se poate înregistra într-o forță de pace care nu aparține ONU, atunci când contingentele naționale sunt puse sub comanda directă a propriilor guverne sau a ambasadorilor în

statul-gazdă. În astfel de cazuri, Ministerul Apărării Naționale va emite o directivă către comandantul contingentului respectiv.

## BIBLIOGRAFIE

Pînzariu S., Enache I., Mocanu B.P., *Logistica operațiilor multinaționale sub egida ONU și sub comanda ONU*, Editura Academiei de Înalte Studii Militare, București, 2003.

Pîrgulescu L., Stăncilă C., *Sprijinul logistic al acțiunilor militare specifice stării postconflict*, Revista „Colocviu Strategic”, nr. 3, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2009.

*United Nations peacekeeping group: capacities to ensure integration*, [www.un.org/en/peacekeeping/documents/dpkodfs\\_org\\_chart.pdf](http://www.un.org/en/peacekeeping/documents/dpkodfs_org_chart.pdf)  
[http://www.onuinfo.ro/documente\\_fundamentale/carta\\_natiunilor\\_unite/](http://www.onuinfo.ro/documente_fundamentale/carta_natiunilor_unite/)



## MECANISME POLITICO-DIPLOMATICE PENTRU REZOLVAREA CONFLICTELOR ARMATE

### *POLITICAL AND DIPLOMATIC MECHANISMS FOR RESOLVING ARMED CONFLICTS*

Drd. Iuliu-Octavian VLADU\*

Nedreptățile sociale, guvernarea slabă, rivalitățile etnice și religioase, precum și lipsa toleranței de orice tip în combinație cu luptele pentru controlul diferitelor resurse naturale au condus către izbucnirea de conflicte violente. Originea conflictelor armate rezidă într-un mix de factori socio-politici și de acumulare a diferitelor tensiuni alimentate de lipsa dialogului real dintre actorii din viața internă și externă a statelor. Având consecințe nefaste asupra condițiilor de viață, în special a populațiilor vulnerabile, și perturbând întreg sistemul public și social al unui stat, conflictele armate tind de cele mai multe ori să amenințe securitatea regională și chiar pe cea globală. Odată ce războiul a devenit ilegal, statele au fost obligate să soluționeze disensiunile dintre ele fără a recurge la forță și la amenințarea cu forță. Cu toate acestea, în anumite cazuri impuse de condițiile socio-istorice, mijloacele tradiționale de rezolvare a conflictelor armate nu trebuie omise.

*Social injustice, poor governance, ethnic and religious rivalries, as well as the lack of tolerance of any kind in combination with the struggles to control various natural resources have led to the outbreak of violent conflicts. The origins of armed conflicts lie in a mix of socio-political factors and the accumulation of different tensions fueled by the lack of real dialogue among the actors in the internal and external affairs of states. Having adverse consequences on the living conditions, especially of vulnerable populations, and disrupting the entire public and social system of a state, the armed conflicts often tend to threaten regional and even global security. Once the war became illegal, states were forced to resolve their dissensions without resorting to force and the threat of force. However, in some cases imposed by the socio-historical circumstances, the traditional means of resolving armed conflicts should not be omitted.*

**Cuvinte-cheie:** conflict armat; mecanisme politico-diplomatice; mediere; negociere; rezolvarea conflictelor.

**Keywords:** armed conflict; political-diplomatic mechanisms; mediation; negotiation; conflict resolution.

În general, atunci când se discută despre conceptul de conflict, de cele mai multe ori acesta este văzut ca fiind situația de incompatibilitate și de urmărirea a unor obiective antagonice dintre doi sau mai mulți indivizi ori grupuri. Desigur, în funcție de mediul de apariție al conflictului se poate constata diversitatea definițiilor ce pot clasifica conflictele, precum conflictele intrapersonale sau interpersonale și de grup ce se întâlnesc în diferite aspecte ale vieții cotidiene. Din perspectiva tipurilor de relații și interacțiuni care se ivesc, conflictele se pot desfășura pașnic sau violent prin utilizarea forței. În ceea ce urmează, mă voi referi la cea de-a doua categorie de conflicte, și anume cele ce utilizează forța și, în mod specific, forța armată.

Un conflict armat este un proces dinamic de confruntare violentă între două sau mai multe părți implicate. Conform definiției cercetătorilor de la Uppsala Conflict Data Program<sup>1</sup>, conflictul armat este o incompatibilitate ce implică un guvern sau un teritoriu în care este utilizată forța armată între două părți, dintre care cel puțin unul este guvernul unui stat și are ca rezultat cel puțin 25 de decese legate de luptă.

Conform legilor ce alcătuiesc dreptul internațional umanitar, există două tipuri de conflicte: conflictele internaționale și conflictele de natură noninternațională<sup>2</sup>. Astfel, conflictul armat internațional este formă de luptă armată între două subiecte de drept internațional. Acest fapt nu implică, în mod necesar, recunoașterea formală de către beligeranți a stării de război. Având o accepțiune mai largă decât conceptul de război, termenul de conflict armat internațional<sup>3</sup> este definit în articolul

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: vladuocavian@yahoo.com





2 comun din Convențiile de la Geneva din 1949, ca un război interstatal între două sau mai multe state în care s-a făcut o declarație de război sau un conflict armat apărut între două sau mai multe părți contractante. Protocolul adițional I al Convenției de la Geneva din 1977 recunoaște conflictul armat internațional, așa cum este definit în art. 2 comun al Convențiilor de la Geneva din 1949, la care adaugă „conflictele armate în care popoarele luptă împotriva dominației coloniale și ocupației străine și împotriva regimurilor rasiste, în exercitarea dreptului popoarelor de a dispune de ele însele, consacrat în Carta Națiunilor Unite și în Declarația referitoare la principiile de drept internațional privind relațiile amicale și cooperarea între state în conformitate cu Carta Națiunilor Unite” (art. 1, pct. 4). Războaiele de eliberare națională, războaiele împotriva ocupației străine și războaiele împotriva regimurilor naziste sunt considerate conflicte armate internaționale. Conform articolului 42, cap. VII din Carta ONU, statul care recurge la folosirea forței, sau la amenințarea cu forța, este considerat agresor prin hotărâre a Consiliului de Securitate al ONU. Se face referire la conflictul internațional atunci când dezacordurile dintre două state dau naștere la intervenția forțelor armate una împotriva celeilalte, indiferent de gravitatea rezultatelor (numărul victimelor) și de durata acestora.

Situația de conflict armat neinternațional<sup>4</sup> este determinată de purtarea ostilităților prin intermediul forțelor armate în interiorul unui stat. În acest caz, părțile implicate în conflict nu sunt state suverane. Pot exista situații în care este implicat guvernul unui stat, cu una sau mai multe facțiuni armate, dar și situații când facțiunile armate luptă între ele fără ca forțele armate guvernamentale să intervină. Fiind cunoscute sub denumirea de conflicte armate interne, ele sunt definite în cel de-al doilea Protocol adițional de la Geneva din 1977, ca fiind acele „conflicte care se desfășoară pe teritoriul unei Înalte Părți Contractante, între forțele sale armate disidente sau grupuri înarmate organizate care, sub conducerea unui comandament responsabil, exercită un asemenea control asupra unei părți a teritoriului său, astfel încât să-i permită să desfășoare operațiuni militare susținute și coordonate și să aplice prezentul Protocol”. Există situații în care un conflict armat intern se poate internaționaliza devenind astfel conflict armat intern internaționalizat. Astfel de conflicte se pot întâlni atunci când unul sau mai

multe state străine intervin cu propriile lor forțe armate în favoarea uneia dintre părți sau două state străine intervin cu forțe armate, fiecare în favoarea uneia dintre părți. Un conflict nu are caracter internațional atunci când izbucnesc ostilități între forțele armate guvernamentale și grupurile armate organizate pe teritoriul național.

Conflictele sunt situații dinamice, caracterizate printr-o intensitate care variază în funcție de timp și de faza ciclului de viață al conflictului. Durata unui conflict armat este incertă și se poate extinde pe parcursul mai multor ani sau chiar a zeci de ani. Unele conflicte au un ciclu de viață nelinear putând fi întrerupte pentru un timp și reluate mai târziu. Cauzele imediate și pe termen lung ale izbucnirii conflictelor armate se pot reduce la interesele divergente cu privire la controlul și la utilizarea resurselor disponibile pe teritoriu, la obiective ce nu pot converge, precum și de la o anumită doză de frustrare ca rezultat al imposibilității realizării acestor obiective. De regulă, conflictele debutează cu o escaladare a tensiunilor dintre adversari care, în lipsa unor măsuri preventive prompte și a unui dialog reușit, degenerază în violență cu efecte dintre cele mai grave asupra vieții politice, economice și sociale. Situația pașnică existentă înainte de începerea conflictului este astfel perturbată, de ce mai multe ori se asistă la o intensitate crescândă și episoade de violență cu o frecvență din ce în ce mai mare.

Rezolvarea unui conflict necesită parcurgerea mai multor faze. O prima fază este reprezentată de gestionarea conflictului. În această etapă, obiectivul este acela de a combate violența, de a restrânge aria de manifestare a violenței, precum și scăderea intensității acesteia, pentru a preveni răspândirea conflictelor. Soluționarea conflictului, prin negocierea și semnarea unui acord formal care pune capăt conflictului, este cea de-a doua fază și determină condițiile care trebuie respectate și măsurile ce se impun a fi luate. În mod ideal, un mediator, o persoană sau o instituție ce se află în afara conflictului, este chemată să conducă negocierile. Apoi, în conformitate cu termenele și condițiile stabilite se poate trece la aplicarea acordurilor de pace. Eliminarea cauzelor structurale ale conflictului, care este cea mai complexă fază din procesul de rezolvare a unui conflict, dar și cea care va determina succesul rezolvării conflictului și sustenabilitatea păcii, încercându-se să se înlăture



o eventuală recidivă la violență. Nu în ultimul rând, reconcilierea este faza destinată reconstruirii relațiilor afectate de conflict.

Rezolvarea conflictelor este un proces care include inițiative pe termen scurt și lung destinate să pună capăt violenței și combaterii și să remedieze cauzele structurale ale conflictelor violente sau armate, transformându-l într-un conflict gestionat bazat pe pace. Unele dintre acestea au fost practicate din timpuri străvechi. În cetățile grecești, adesea era folosită instituția arbitrajului pentru aplanarea diferendelor dintre ele. În epoca feudală, atunci când biserica juca un rol predominant în viața internațională, rezolvarea neînțelegerilor dintre state era încredințată papilor, ce aveau calitatea de mediatori sau de arbitri. Pe măsură ce influența bisericii a început să se diminueze, misiunile pașnice au fost încredințate monarhilor. Începând din secolul al XVIII-lea au avut loc transformări multiple, de la progrese tehnologice și până la dezvoltarea căilor de comunicație, relațiile dintre state nu aveau cum să se desfășoare ca și până atunci. Astfel au apărut o serie de principii de drept internațional, precum principiul suveranității, egalității în drepturi, neintervenției în treburile interne. În acest mod s-au creat premisele pentru promovarea mijloacelor pașnice de rezolvare a conflictelor. „Mediațiunea obligatorie” a fost consacrată în Tratatul de pace de la Paris din 1856, care a pus capăt războiului Crimeii și a recunoscut Turciei „binefacerile dreptului public european”. Tratatul prevedea ca în cazul unei neînțelegeri între vreuna dintre marilor puteri și „Sublima Poartă” să recurgă la acest procedeu toate părțile semnate. Ulterior, conceptul de reglementare pașnică a cunoscut o evoluție importantă la cele două Conferințe de pace de la Haga din 1899 și 1907. În acest sens, în urma celor două Conferințe a fost adoptată Convenția cu privire la aplanarea conflictelor internaționale, care a codificat procedurile folosite discreționar până atunci. Mediațiunea, procedeu obligatoriu introdus prin Tratatul de la Paris din 1856, a devenit opțională prin introducerea unui amendament ce invocă folosirea acesteia în funcție de circumstanțele prielnice utilizării ei. Convenția din 1899 a introdus un nou mijloc de reglementare pașnică, și anume ancheta internațională. Rezultatele celor două Conferințe de la Haga în domeniul reglementării pașnice a conflictelor au constituit un puternic impuls pentru

dezvoltarea ulterioară a conceptelor, precum arbitrajul internațional. De asemenea, ancheta internațională s-a aflat pe agenda celei de-a doua Conferință de Pace de la Haga (1907), procedeu ce a cunoscut o reglementare mult mai dezvoltată în tratatele Knox. Prin Tratatul de la Versailles din 28 iunie 1919 a fost înființată Societatea Națiunilor, ce avea drept scop dezvoltarea cooperării dintre națiuni și garantarea păcii și siguranței și îi obliga pe semnatori să nu recurgă la război și să întrețină relații internaționale transparente bazate pe justiție și onoare.<sup>5</sup> Astfel a luat naștere un alt mijloc de reglementare pașnică – justiția internațională. Societatea Națiunilor a fost prima organizație internațională care a utilizat principii noi în soluționarea conflictelor internaționale. Împreună cu arbitrajul, reglementarea judiciară a constituit principala cale de reglementare pașnică a conflictelor în sistemul Societății Națiunilor, ce era compus din agenții, comisii și Curtea Permanentă de Justiție Internațională.

Dezvoltarea dreptului internațional public, după adoptarea Cartei Națiunilor Unite (1945), a dus la consacrarea obligației statelor de a rezolva litigiile dintre ele prin mijloacele politico-diplomatice ale ONU. Carta ONU a statuat principiul soluționării diferendelor internaționale prin mijloace pașnice ca fiind obligația internațională a statelor pentru aplicarea acestui principiu fundamental al dreptului internațional public. Curtea Permanentă de Justiție Internațională a consacrat definirea diferendului internațional „un dezacord asupra unei chestiuni de drept sau de fapt, o contradicție, o opoziție de teze juridice sau de interese”<sup>6</sup>. Conform jurisprudenței Curții Internaționale de Justiție, dezacordul apare la momentul în care „un guvern în cauză constată că atitudinea observată la cealaltă parte este contrară manierei de a vedea a primului”<sup>7</sup>. Pentru analiza posibilelor diferende internaționale, importante sunt cauzele situațiilor de crize internaționale care ar putea duce la violarea păcii<sup>8</sup>. Carta ONU, prin art. 34, conferă dreptul Consiliului de Securitate de a „ancheta orice diferend care ar putea duce la fricțiuni internaționale sau ar putea pune în pericol menținerea păcii și securității internaționale”.

Modalitățile pașnice de soluționare a diferendelor internaționale pot fi clasificate în trei categorii. Cea mai importantă categorie este cea a mijloacelor politico-diplomatice. Acestea sunt: negocierea, medierea, ancheta internațională,



concilierea și bunele oficii. Arbitrajul și soluționarea judiciară sunt mijloace jurisdicționale, reprezentate de procedee precum arbitrajul și soluționarea judiciară, ce se desfășoară, în principal, la Curtea Internațională de Justiție și cea de-a treia categorie: mijloacele de soluționare a litigiilor în cadrul organizațiilor universale sau regionale.<sup>9</sup>

Mijloacele politico-diplomatice de soluționare a conflictelor internaționale sunt opuse celor jurisdicționale, nu au un caracter obligatoriu sau coercitiv și sunt prima opțiune pentru soluționarea oricărei dispute. De cele mai multe ori, negocierile sunt primul pas din complexul proces ce are ca finalitate soluționarea conflictului. Mijloacele de soluționare politico-diplomatice sunt de preferat, deoarece ele conțin într-o mică măsură caracterul formal dat de un cadru instituțional, ceea ce ajută părțile să-și armonizeze punctele de vedere până în momentul atingerii unui numitor comun. Părțile implicate într-un conflict ce recurg la mijloacele politico-diplomatice au libertatea de a alege, pe de o parte, pe oricare dintre mijloacele de soluționare pașnică sau chiar de a alege o combinație între mijloacele politico-diplomatice și cele cu caracter jurisdicțional. Pentru a soluționa un conflict, părțile pot alege să poarte negocieri directe sau pot apela la intervenția unui terț, prin intermediul procedurilor de mediere sau după caz, recurgându-se la bunele oficii, ancheta internațională ori conciliere.

*Negocierea* este cea mai simplă și uzitată metodă de a rezolva un conflict, indiferent de cauzele ce stau la baza acestuia. Negocierile diplomatice dintre statele aflate în conflict armat reprezintă, în mod cert, mijlocul cel mai eficace de a se ajunge la o rezolvare viabilă a diferendului. În cercurile politico-diplomatice internaționale, negocierea este definită ca fiind „arta posibilului”. Nu se poate negocia dacă nu există dorința comună de a întreține relații pașnice și amicale, pentru de a găsi o soluție unei probleme litigante. Experiența în domeniu a dovedit că pentru aceasta este necesar să existe obiectul negocierii, punctele de vedere a două state pentru problemele în litigiu să fie suficient de bine definite, pentru ca rezolvarea lor să fie realizată. Părțile trebuie să fie dispuse la concesi, pentru a se elimina pozițiile antagonice. Actul negocierilor semnifică în sine recunoașterea simultană a renunțării la forță și acceptarea unei căi pașnice de soluționare a diferendelor. Negocierea are un rol important în rezolvarea diferendelor,

indiferent de obiectul acestora (dezacorduri politice, juridice, economice, teritoriale, etnice etc.). Negocierile sunt un instrument flexibil ce nu intră sub strictețea procedurilor politico-diplomatice și juridice. Elementele negocierilor și condițiile pentru desfășurarea lor se stabilesc pe cale amiabilă de părțile implicate în diferendul respectiv. Cu toate acestea negocierile rămân vulnerabile la influențele unor factori de conjunctură. Întotdeauna elementul neprevăzut poate afecta dialogul dintre părți. De aceea, opinia publică și mijloacele de comunicare în masă pot juca un rol determinat în procesul de negociere. Atât în sens pozitiv, cât și în sens negativ prin interpretarea publică a diferitelor mișcări pe care părțile le fac în cursul negocierilor. Dreptul suveran al popoarelor de a dispune de soarta lor stă la baza libertății de decizie, mecanism care reprezintă una dintre regulile de bază în teoria negocierilor.

*Medierea* este un mecanism politico-diplomatic care are aplicare eficientă în cazul conflictelor armate de lungă durată. Scopul medierii este acela de găsi soluția negociată și acceptată de către ambele părți. În epoca modernă, numeroase conflicte armate s-au rezolvat prin negocieri de pace, mijlocit prin medierea unei terțe părți. Obiectivul medierii este rezolvarea stărilor conflictuale, iar problema majoră pentru această metodă de soluționare a conflictelor este aceea că prin mediere se caută identificarea unui acord cu implicare voluntară, permanentă și conștientă a părților care vor aplica, ulterior, soluția identificată. Se consideră că această metodă are meritul de a reduce barierele comunicaționale în vederea soluționării disputelor ceea ce poate adăuga plus valoare procesului de negociere. În procesul de mediere este important a se convinge părțile aflate în litigiu că mediatorul înțelege poziția fiecăreia, este imparțial, iar scopul activităților este de a se îndeplini cât mai bine rolul de mediator pentru cazul în speță.

Potrivit articolului 3 din Convenția de la Haga pentru reglementarea pașnică a conflictelor internaționale, din 18 octombrie 1907<sup>10</sup>, oferta de mediere nu trebuie să fie considerată ca un act inamical. Articolul 4 prevede că rolul mediatorului constă în a pune de acord pretențiile opuse și de a calma resentimentele statelor aflate în conflict. Funcțiile mediatorului încetează la momentul când s-a constatat fie de către o parte în litigiu, fie de către mediator, că mijloacele de reglementare a diferendului propuse nu sunt acceptabile. Prin



mediere pot fi promovate, în mod simultan, interese defensive și ofensive. Mediatorii acționează în mod defensiv atunci când într-un conflict actorii amenință interesele mediatorului. Găsirea unei soluții pentru un conflict este importantă pentru mediator datorită rezultatelor soluționării conflictelor asupra relațiilor mediatorului cu părțile beligerante. Un conflict între două state poate genera situații favorabile pentru o putere rivală pentru a interveni în conflict și de a-și mări influența politico-militară în regiune.

*Bunele oficii* se caracterizează prin acțiunea amiabilă a unui terț ce intervine pentru a facilita contactele directe între părțile implicate într-un conflict și pentru a facilita procesul de negociere sau reluarea acestuia în cazul în care a fost întrerupt. Facilitarea asigură suport fluidizării și încurajării contactelor între părțile aflate în conflict. Trăsătura de bază a bunelor oficii este aceea că terțul nu participă la negocierile părților odată ce acestea au fost demarate. Organismul sau persoana care oferă bunele oficii poate asigura transmiterea de propuneri între părți. Ca și celelalte mecanisme politico-diplomatice, bunele oficii au un caracter facultativ atât pentru statele-părți aflate în conflict, cât și pentru părțile terțe. Soluționarea bunelor birouri a fost realizată de mai multe tratate internaționale și bilaterale.

*Ancheta internațională* reprezintă mecanismul politico-diplomatic de soluționare a conflictelor internaționale prin care o instituție sau un individ desemnat de părți într-un diferend investighează situația lucrurilor, precum și pretențiile părților. Ancheta internațională determină circumstanțele în care a apărut conflictul, luând decizii în această privință, dar care nu obligă părțile implicate. Altfel spus, ancheta internațională este folosită în caz de divergențe între părțile la un litigiu, cu privire la starea lucrurilor care l-au generat, având ca scop determinarea exactă a faptelor și clarificarea circumstanțelor care au condus la apariția conflictului. Comisia de anchetă este constituită în mod liber de părți, cu excepția cazului când un tratat a prevăzut o comisie permanentă. Comisia poate examina diferite acte, poate audia martori și experți, poate să se deplaseze la fața locului (aceasta presupune acordul părții care exercită suveranitatea statală asupra teritoriului respectiv). Comisia de anchetă elaborează un raport limitat la constatarea faptelor, nu are caracterul unei sentințe arbitrare, părțile au deplina libertate să decidă asupra efectelor raportului.

Interesele divergente ale statelor, conflictele dintre organizațiile ale căror mandate se suprapun și dezacordurile privind principiile rezolvării conflictelor sunt factorii unor dezacorduri pe plan global. În aceste momente se apelează la un alt mecanism politico-diplomatic, și anume *concilierea*. Această procedură asociază elementele medierii și ale anchetei și are trăsături caracteristice proprii. Concilierea are ca obiect politico-juridic cercetarea faptelor prin audierea părților, ulterior se procedează la concilierea propriu-zisă prin propunerea de soluții părților. Primele referiri la procedura de conciliere s-au făcut în cadrul tratatelor bilaterale încheiate la începutul secolului al XX-lea. În anul 1922, Societatea Națiunilor a adoptat o rezoluție prin care se propunea statelor supunerea diferendelor unor comisii de conciliere. Soluția propusă de comisia de conciliere are un caracter facultativ. Concilierea realizează trecerea de la mijloacele politico-diplomatice de soluționare la cele juridictionale. Se aseamănă cu mijloacele juridictionale de reglementare a diferendului prin faptul că se realizează printr-o procedură în contradictoriu. Concilierea se desfășoară prin constituirea de către părțile în diferend a unei comisii de conciliere permanentă sau a unei comisii ad-hoc.

Acordurile de pace sunt rezultatul procesului de soluționare a conflictelor. Orice conflict se încheie în urma unui acord încheiat între părțile opozante, în general cu medierea unei părți externe în condițiile relațiilor internaționale. Prevenirea unui conflict care a eșuat trebuie să fie gestionată până când adversarii ajung la un acord de pace. Odată ce a fost semnat un acord de pace, procesul de consolidare a păcii poate începe și va consta în aplicarea condițiilor stipulate în acord. Scopul acordului este de a scoate adversarii ca de altfel și întreaga societate din conflict și de a pregăti condițiile pentru pace. Pentru acest lucru toate părțile implicate trebuie să se angajeze în respectarea unor responsabilități clar delimitate. De asemenea, sunt instituite mecanisme care să garanteze respectarea acordurilor și executarea „contractului”. Dacă prevenția conflictului nu a fost posibilă, devine imperativ să se pregătească rude de negocieri pentru a aduce adversarii în jurul mesei dialogului astfel încât toate părțile să fie convinse că învingătorul nu trebuie să câștige totul, iar cel care pierde, nu are nimic de câștigat.





Evoluția relativ anevoioasă a impunerii mijloacelor de soluționare pașnică a diferendelor în viața internațională a fost cauzată și de faptul că războiul era, până nu demult, o instituție legală potrivit dreptului internațional. Primul document internațional care condamna folosirea războiului pentru soluționarea diferendelor dintre state și impunea statelor obligația de a recurge numai la mijloace pașnice a fost Tratatul general de renunțare la război, cunoscut și sub numele de Pactul Briand-Kellogg sau Pactul de la Paris (1928). Documentul a creat o nouă normă de drept internațional, și anume interzicerea războiului de agresiune și a consacrat principiul reglementării pașnice a diferendelor internaționale. Până la sfârșitul secolului XX-lea, mijloacele de reglementare pașnică au cunoscut o perioadă de proliferare. În pofida acestei evoluții pozitive, rolul mijloacelor pașnice de rezolvare a conflictelor este limitat, recurgerea la ele fiind facultativă, iar principala garanție a protecției intereselor contestate rămânând în continuare recurgerea la forță cu urmări dintre cele mai grave la adresa mediului de securitate internațional.

#### NOTE:

1 [http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/definitions/definition\\_of\\_armed\\_conflict/](http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/definitions/definition_of_armed_conflict/), accesat la 14.04.2017.

2 Conflictele internaționale sunt definite în cele patru convenții de la Geneva din 1949 și în Protocolul adițional I din 1977. Conflictele de natură non-internațională sunt definite în articolul 3 comun al Convențiilor de la Geneva din 1949 și al Protocolului adițional II din 1977.

3 Prof.dr. Ionel Cloșcă, dr. Dumitru Codiță, *Dicționar enciclopedic de drept internațional umanitar: de la origini până în prezent*, Karta-Graphic, Ploiești, 2013, p. 343.

4 *Ibidem*, pp. 344-345.

5 *Revista de Științe Politice și Relații Internaționale*, X, 2, București, 2013, pp. 81-102.

6 *Hotărârea Curții Permanente de Justiție Internațională*, cazul Mavrommatis.

7 Curtea Permanentă de Justiție Internațională-seria A, nr. 6, p. 14.

8 *Carta ONU*.

9 A. Năstase, B. Aurescu, C. Jura, *Drept public internațional*, Ediția a 5-a, Editura C.H. Beck, București, 2009, p. 346.

10 *Convenția de la Haga pentru reglementarea pașnică a conflictelor internaționale*, din 18 octombrie 1907, <http://www.icrc.org/ihl/INTRO/195?OpenDocument>, accesat la 05.05.2017.

## BIBLIOGRAFIE

Prof.dr. Cloșcă Ionel, dr. Codiță Dumitru, *Dicționar enciclopedic de drept internațional umanitar: de la origini până în prezent*, Ploiești, Karta-Graphic, 2013.

Cloșca Ionel, *Despre diferendele internaționale și căile soluționării lor*, Editura Științifică, București, 1973.

Cloșcă Ionel, *Conflicttele armate și căile soluționării lor*, Editura Militară, București, 1982.

Frunzeti Teodor, *Geostrategie*, Editura Centrului Tehnic-Editorial al Armatei, București, 2009.

Iordache Constantin, *Rezolvarea legală a diferendelor internaționale*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2005.

Kenneth N. Waltz, *Teoria politicii internaționale*, Editura Polirom, Iași, 2007.

Kissinger Henry, *Diplomația*, Editura All, București, 2007.

Prof.univ.dr. Mazilu Dumitru, *Diplomația, drept diplomatic și consular*, Editura Lumina Lex, București, 2003.

Morgenthau Hans J., *Politica între națiuni. Lupta pentru putere și lupta pentru pace*, Editura Polirom, Iași, 2007.

Năstase A., Aurescu B., Jura C., *Drept public internațional*, Ediția a 5-a, Editura C.H.Beck, București, 2009.



# BREXITUL, ÎNTRE NECESITATE ȘI OPORTUNITATE

## *BREXIT, BETWEEN NECESSITY AND OPORTUNITY*

Prof.univ.dr. Mircea-Dănuț CHIRIAC\*

Ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană, „Brexit”, respectiv „British exit”, este unul dintre procesele cele mai spectaculoase și importante care frământă și preocupă lumea europeană și nu numai. Pe perioada dezbaterilor privind referendumul, au fost evidențiate o serie de argumente privind necesitatea ieșirii Marii Britanii din Uniunea Europeană. Aceste argumente pot fi grupate în trei mari categorii: economice, politice și de securitate. Cele mai multe își au originea în realitățile interne britanice, dar au fost potențate și de procesele decizionale ale instituțiilor UE. Interesant, din punctul meu de vedere, este evidențierea oportunităților generate de Brexit, din perspectiva statelor rămase membre ale UE, cum este cazul României. Aceste oportunități sunt de natură politică, economică și socială. În actualul proces de reconfigurare a proiectului european, România are ocazia, și șansa istorică, să își asume un rol mai important și o poziție mai vizibilă pe scena politică europeană.

*Great Britain's exit from the European Union, "Brexit" or "British exit", is one of the most spectacular and important processes which concern both Europe and the rest of the world. During the debate on the referendum, a series of arguments, regarding Great Britain's exit from the European Union, were highlighted. These arguments can be grouped in three main categories: economic, political and regarding security. Most originate in British domestic realities, but they have also been boosted by the decision-making processes of the EU institutions. Interestingly, from my point of view, this highlights the opportunities generated by Brexit, from the perspective of the remaining member states of the EU, as is the case with Romania. These opportunities are of political, economic and social nature. In the current process of reconfiguring the European project, Romania has the opportunity and historical chance to assume a more important role and a more visible position on the European political scene.*

**Cuvinte-cheie:** Brexit; proiect european; necesitate; oportunitate.

**Keywords:** Brexit; European project; necessity; opportunity.

*Brexit*, respectiv *British exit*, ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană, este unul dintre procesele cele mai importante care frământă și preocupă lumea europeană. Organizarea unui referendum privind problema retragerii Marii Britanii din Uniunea Europeană a fost una dintre promisiunile electorale făcute, la începutul anului 2013, de către liderul conservator, David Cameron. La momentul respectiv, liderii comunității europene, inclusiv premierul britanic, erau optimiști<sup>1</sup> privind rezultatul, în sensul încrederii că cetățenii Marii Britanii vor vota pentru continuarea drumului european.

Organizat pe 23 iunie 2016, rezultatul referendumului a fost de 51,9% pentru ieșire, restul de 48,1% votând pentru rămânerea în Uniune<sup>2</sup>. Cu toate acestea, votul a fost împărțit între țările componente ale Regatului Unit al Marii Britanii. Astfel, Anglia și Țara Galilor au votat pentru ieșire, în timp ce Scoția și Irlanda de Nord au votat să rămână în Uniunea Europeană<sup>3</sup>. Acest rezultat a generat demisia prim-ministrului, David Cameron, adeptul rămânerii Marii Britanii în Uniunea Europeană și numirea Theresei May, ca premier, cu sarcina extrem de complexă de a negocia retragerea țării din comunitatea europeană.

Pe perioada dezbaterilor privind referendumul au fost evidențiate o serie de argumente privind necesitatea ieșirii Marii Britanii din Uniunea Europeană. Aceste argumente pot fi grupate în

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: danutmirceachiriac@yahoo.com



funcție de trei mari considerații: economice, politice și de securitate.

Privind aspectele economice, două considerații au fost, în mod deosebit, evidențiate. În primul rând, faptul că apartenența la Uniunea Europeană subminează relațiile Marii Britanii cu piețele emergente, respectiv India sau China, cu care nu există un acord comercial. Ieșirea din UE ar permite o diversificare a relațiilor economice<sup>4</sup>. În al doilea rând, politicile economice nu ar mai depinde de deciziile Bruxellului, astfel încât, prin scăderea taxelor pentru corporații, investiții și alte măsuri stimulative să mențină și să sporească locurile de muncă, sediile centrale ale unor bănci și societăți comerciale internaționale<sup>5</sup>. A fost răspunsul criticilor privind pericolul pe care îl reprezintă o ieșire din UE pentru locurile de muncă din Marea Britanie și al discuțiilor privind o scurgere a capitalurilor.

Privind aspectele politice, problemele au vizat, în primul rând, considerații legislative. Numărul mare de legi, directive și decizii venite de la Bruxelles și de la Curtea Europeană de Justiție se consideră că nu pot fi acceptate. S-a apreciat că este necesar ca tribunalele britanice să devină din nou suverane<sup>6</sup>. Aici pot fi adăugate și unele aspecte legate de tentativa de federalizare europeană, respinsă categoric de britanicii care merg spre descentralizarea către regiuni și către nivelul de Parlament Scoțian/ Parlament în Wales<sup>7</sup> etc.

O a doua considerație se referă la influența pe care Marea Britanie ar trebui să o aibă în sistemul relațiilor internaționale. Este aceasta o consecință a ideii imperiale, în sensul în care, timp de aproximativ trei sute de ani, Imperiul Britanic a fost un sistem mondial de teritorii dependente – colonii, protectorate și alte teritorii – aflate sub suveranitatea Coroanei Marii Britanii și sub administrarea guvernului britanic? Politica de acordare sau de recunoaștere a unor grade semnificative de autoguvernare unor teritorii dependente, care au fost favorizate de dimensiunea foarte mare a imperiului, a condus la folosirea, în secolul XX, a noțiunii de Commonwealth Britanic, care cuprindea, în mare măsură, teritorii dependente cu un grad de autoguvernare aflate sub o suveranitate britanică mai mult simbolică. Termenul a fost transformat în statut, în 1931. Commonwealthul include fostele spații ale Imperiului Britanic, într-o asociere liberă de state suverane<sup>8</sup>. În opinia mea, această realitate, suprapusă peste o educație în care aceasta reprezintă

un aspect de mândrie națională, au drept consecință formarea unei mentalități de sprijinire a ideii că destinul Marii Britanii este unul global. Ca urmare, Marea Britanie nu mai are nevoie de UE pentru a prospera pe plan internațional.

Cele mai multe considerații privind necesitatea părăsirii UE au vizat problemele de securitate ale Marii Britanii. Un prim aspect a avut ca temă de dezbatere imigrația. Impulsionată de politica porților deschise, promovată de către cancelarul Germaniei, Angela Merkel, fenomenul imigrației a fost și este privit ca un factor de instabilitate și de insecuritate. Adepții Brexitului au considerat că Marea Britanie nu va putea controla niciodată imigrația, dacă nu va ieși din Uniunea Europeană, pentru că libertatea de circulație le oferă celorlalți cetățeni UE dreptul automat să trăiască în Regatul Unit<sup>9</sup>. Acest fenomen a fost asociat și cu creșterea nivelului de infracționalitate. Legat de acest aspect, adepții ieșirii din UE au criticat faptul că mandatul european de arest *permite ca cetățenii britanici să fie trimiși în străinătate pentru a fi puși sub acuzare de instanțe străine*<sup>10</sup>, adesea pentru infracțiuni minore. Acest lucru, în opinia lor, nu poate fi admis.

Un aspect important al necesității Brexitului a fost reprezentat de ideea că, în condițiile unor politici europene pentru o „uniune tot mai strânsă” și pentru o integrare economică tot mai profundă, în special după criza din Zona euro, Parlamentul britanic va fi lipsit de suveranitate<sup>11</sup>. Acest aspect a fost coroborat cu unul de apărare, ca răspuns la preocuparea unor lideri ai UE pentru constituirea unei forțe armate comunitare. Posibila obligare a Marii Britanii de a contribui la crearea unei armate a UE a fost interpretată, și prezentată, ca o subminare a independenței forțelor armate britanice<sup>12</sup>.

Într-o analiză în revista Deutsche Welle despre cauzele votului Brexit: *Cine sunt, oare, vârstnicii și tinerii?*<sup>13</sup>, apare o idee interesantă, susținută de către Eric Kaufmann, profesor de științe politice la Birkbeck College, University of London, prin care explică, ca o motivație a Brexitului, *concepția generală despre societate și opțiunile valorice*<sup>14</sup>. În opinia lui Eric Kaufmann, societatea britanică se caracterizează printr-un conflict de valori, care transcende păturile economice. Astfel că la originea Brexitului s-ar afla efectele negative, cumulate, ale liberalismului global din ultimile decenii, care au condus la o distribuție tot mai inegalitară a avuției.



Desigur că au existat și alte aspecte de necesitate ale Brexitului, dar cele prezentate mai sus sunt, în opinia mea, cele mai relevante. Interesantă ar fi evidențierea oportunităților generate de Brexit, din perspectiva statelor rămase membre ale UE, cum este cazul României.

Un prim aspect, de natură politică, îl reprezintă impulsivitatea procesului de reformă a instituțiilor comunitare, în sensul debirocratizării acestora și al adaptării la noile tendințe, generate de evoluțiile economice și sociale, la nivel global și național. În acest cadru, subliniez inițiativa președintelui Comisiei Europene, Jean-Claude Juncker, privind cinci opțiuni posibile de reformare a proiectului european post-Brexit, care merg de la limitarea acestuia la piața unică europeană și până la opțiunea care ar corespunde unei Europe federaliste<sup>15</sup>. Această viziune a fost oficializată, sub forma unei Carte Albe privind viitorul celor 27 de state ale UE, până în 2025<sup>16</sup>.

Un al doilea aspect politic îl reprezintă adoptarea, de către liderii celor 27 de state ale UE, a *Declarației de la Roma*<sup>17</sup>, la 25.03.2017, cu ocazia aniversării a 60 de ani de la semnarea tratatului fondator al UE. În opinia mea, acest moment este extrem de important. Se afirmă hotărârea liderilor celor 27 de state ale UE de continuare a proiectului european: „Noi, liderii, într-un spirit de colaborare în cadrul Consiliului European și între instituțiile noastre, ne vom asigura că agenda de azi va fi pusă în aplicare, astfel încât să devină realitatea de mâine. Ne-am unit pentru binele nostru. Europa este viitorul nostru comun”<sup>18</sup>. Dar cel mai important aspect realizat la Roma este găsirea unei soluții care să realizeze coeziunea statelor membre, prin afirmarea hotărârii de a „acționa împreună, cu ritmuri și intensități diferite acolo unde va fi necesar, dar mergând în aceeași direcție, așa cum am făcut în trecut, în conformitate cu tratatele și păstrând ușa deschisă celor ce doresc să se alăture mai târziu”<sup>19</sup>. Acest document vine să diminueze temerile unor membri ai UE, între care și România, privind dezvoltarea cu viteze diferite și să stabilească patru obiective clare, pentru următorii zece ani: „În următorii zece ani ne dorim o Uniune care să ofere siguranță și securitate, să fie prosperă, competitivă, durabilă și responsabilă din punct de vedere social și să aibă voința și capacitatea de a juca un rol principal în lume și de a modela globalizarea”<sup>20</sup>. Este firesc să apreciem că, în acest nou cadru de politică

europeană, România va avea șansa să contribuie la relansarea Uniunii pe coordonatele interesului european și al cetățenilor români.

Un al treilea aspect de oportunitate, în mod direct pentru România, vizează faptul că țara noastră avansează pe locul șase, din punct de vedere al populației și al teritoriului. Acest lucru va determina o consolidare a reprezentării noastre în instituțiile UE, deci în procesul de decizie. În acest context, vom participa la negocierea condițiilor pentru ieșirea Marii Britanii din UE. Aceste condiții trebuie aprobate în fiecare parlament național în parte, care are dreptul să le blocheze.

Prin participarea la discuții, România are ocazia să negocieze cu Marea Britanie condiții decente pentru cetățenii români sau termeni favorabili la intrarea în Marea Britanie, fără a afecta libertatea de circulație existentă. Mai mult, prin negocieri bilaterale, Bucureștiul poate spera la relații economice mai favorabile cu Londra, decât în prezent<sup>21</sup>. Totul ține de abilitatea diplomatică și de determinarea celor care vor conduce acest proces. Un atu important, care trebuie utilizat, este relația specială pe care România o are cu Marea Britanie, prin intermediul Casei Regale a României. În acest cadru, trebuie văzută și recenta vizită oficială a Prințului Charles la București, în perioada 29-31.03.2017. „Cred că acesta este mesajul principal: că vizita Alteței Sale reprezintă celebrarea modalităților, de o diversitate imensă, prin care oamenii și organizațiile din România și Marea Britanie colaborează pentru a face lucruri bune”, a precizat ambasadorul Marii Britanii la București, Paul Brummell<sup>22</sup>.

În al patrulea rând, trebuie să evidențiem oportunitățile economice. În acest sens, economistul Adrian Mitroi sublinia: „Deja România funcționează cu toate motoarele economice turate, dar avem nevoie de investiții străine directe, care într-o eventualitate de Brexit vor căuta oportunități aici”<sup>23</sup>. Brexitul ar putea deschide pentru România poarta către investiții noi, într-un moment în care avem nevoie de banii străinilor. Pornind de la realitatea, prezentată într-un raport al BNR, că spre piața britanică sunt orientate doar 4,6% din totalul exporturilor de bunuri și servicii, iar Marea Britanie deținea 2,5% din investițiile străine directe<sup>24</sup>, factorii responsabili din economia națională au posibilitatea, în limitele prevăzute de documentele UE, să extindă relațiile economice bilaterale





româno-britanice. *The Guardian* relatează faptul că, după Brexit, o serie de producători de mașini intenționează să-și mute centrele de cercetare în estul Europei, iar firmele de recrutare, gen DHR International, caută deja personal instruit, inclusiv în România<sup>25</sup>.

Din perspectiva oportunităților economice, mai putem enumera și posibilitatea ca forța de muncă bine pregătită, și având o cultură superioară a muncii și a eticii, s-ar putea întoarce spre România din Marea Britanie. Acest lucru ar avea un impact pozitiv în economia și în societatea românească, în ansamblu. Un alt aspect ar fi faptul că piața comunitară va putea absorbi mai multe produse și servicii din România, pe măsură ce piețele din UE se vor închide față de Marea Britanie sau, în orice caz, nu vor mai fi la fel de deschise ca în prezent<sup>26</sup>.

Elaborarea unor politici economice inteligente, prin care să se dezvolte avantaje competitive, să se sprijine capitalul autohton, fundamentate pe un cadru legislativ și administrativ atractiv pentru investiții și investitori, ar trebui să fie răspunsul la oportunitățile economice deschise de Brexit.

### Concluzii

- Brexitul este o consecință a unor realități interne ale Marii Britanii, dar și o consecință a imperfecțiunilor în funcționarea Uniunii Europene;
- Prioetul European este o realitate care trebuie să continue, iar România trebuie să rămână parte a acestuia;
- oportunitățile politice, sociale și economice, deschise de Brexit, pot fi valorificate doar prin politici publice adecvate.

În actualul proces de reconfigurare a priectului european, România are ocazia să își asume un rol mai important și o poziție mai vizibilă la nivelul Uniunii, să devină un actor auzit, văzut, respectat, dar și un generator de politici europene. Este aceasta o șansă să demonstrăm că locul României este în elita europeană și că putem contribui, în mod loial, constructiv și decisiv, la consolidarea unei Uniuni Europene solidare și puternice?

### NOTE:

1 <http://www.bbc.com/news/uk-politics-21148282>, accesat la 12.04.2017.

2 <http://www.mediafax.ro/externe/rezultate-finale-refendum-brexite-marea-britanie-paraseste-uniunea-europeana-51-9-la-suta-dintre-cetatenii-britanici-au-votat-pentru-iesirea-tarii-din-blocul-comunitar-video-live-text-15505331>, accesat la 12.04.2017.

3 *Ibidem*.

4 Constantin Rudnițchi, *Adevărata cauză economică a Brexitului*, <http://www.rfi.ro/economie-88124-adevarata-cauza-economica-brexiteului>, accesat la 14.04.2017.

5 [https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere\\_1950420.html](https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere_1950420.html), accesat la 14.04.2017.

6 *Ibidem*.

7 Răzvan Orășanu, *Cazul Brexit – motive pentru ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană. Plus legăturile cu România*, <http://www.contributors.ro/editorial/cazul-brexit-%E2%80%93-motive-pentru-iesirea-marii-britanii-din-uniunea-europeana-plus-legaturile-cu-romania/>, accesat la 12.04.2017.

8 *Enciclopedia Universală Britanică*, vol. 3., Editura Litera, București, 2010, p. 57.

9 Răzvan Orășanu, *op. cit.*

10 [https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere\\_1950420.html](https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere_1950420.html), accesat la 18.04.2017.

11 Răzvan Orășanu, *op. cit.*

12 [https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere\\_1950420.html](https://www.realitatea.net/brexit-9-motive-pentru-ieirea-marii-britanii-din-ue-tot-atatea-argumente-pentru-ramanere_1950420.html), accesat la 18.04.2017.

13 <http://www.flux24.ro/deutsche-welle-despre-cauzele-votului-brexit-cine-sunt-oare-varstnicii-si-tinerii/>, accesat la 20.04.2017.

14 *Ibidem*.

15 <https://www.agerpres.ro/externe/2017/03/01/jean-cl-aude-juncker-a-prezentat-optiunile-pentru-viitorul-ue-intre-europa-federalista-si-limitarea-la-piata-unica-17-28-09>, accesat la 01.03.2017.

16 <http://www.caleaeuropeana.ro/carta-alba-a-lui-jean-claude-juncker-incotro-merge-europa-unita-document/>, accesat la 21.04.2017.

17 [www.consilium.europa.eu/ro/meetings/european-council/.../25-rome-declaration\\_pdf/](http://www.consilium.europa.eu/ro/meetings/european-council/.../25-rome-declaration_pdf/), accesat la 27.04.2017.

18 *Ibidem*, p. 3.

19 *Ibidem*, p. 2.

20 *Ibidem*.

21 <http://www.ezv.ro/ruptura-in-ue-efectul-brexit-asupra-romanilor-britanicilor-si-europei.html>, accesat la 27.04.2017.

22 <http://newsbv.ro/2017/03/29/printul-charles-prima-vizita-oficiala-romania-dupa-19/>, accesat la 27.04.2017.

23 Adrian Mitroi, *Efectele Brexit asupra României*, <http://www.digi24.ro/stiri/externe/ue/efectele-brexit-asupra-romaniei-531691>, accesat la 29.04.2017.

24 <http://infopuls.ro/2016/06/23/raport-bnr-iesirea-uk-din-ue-inseamna-slabirea-proiectului-european-pentru-tara-noastra-care-sunt-efectele-brexit-ului-in-romania/>, accesat la 29.04.2017.

25 <http://www.viata-libera.ro/%C5%9Ftiri-externe/814-45-consecintele-brexit-iesirea-marii-britanii-din-ue-duce-avantaje-romaniei>, accesat la 14.04.2017.

26 Marius Ghenea, *Uniunea Europeană după Brexit*, <http://www.capital.ro/uniunea-europeana-dupa-brexit.html>, accesat la 14.04.2017.



## BIBLIOGRAFIE

*Enciclopedia Universală Britanică*, vol. 3, Editura Litera, București, 2010.

Ghenea Marius, *Uniunea Europeană după Brexit*, <http://www.capital.ro/uniunea-europeana-dupa-brexite.html>

Mitroi Adrian, *Efectele Brexit asupra României*, <http://www.digi24.ro/stiri/externe/ue/efectele-brexite-asupra-romaniei-531691>

Orășanu Răzvan, *Cazul Brexit – motive pentru ieșirea Marii Britanii din Uniunea Europeană. Plus legăturile cu România*, <http://www.contributors.ro/editorial/cazul-brexite-%E2%80%93-motive-pentru-iesirea-marii-britanii-din-uniunea-europeana-plus-legaturile-cu-romania/>

Rudnițchi Constantin, *Adevărata cauză economică a Brexitului*, <http://www.rfi.ro/economie-88124-adevarata-cauza-economica-brexiteului>

<http://www.bbc.com/news/uk-politics-21148282>

<http://www.mediafax.ro/externe/rezultate-fin-ale-referendum-brexite-marea-britanie-paraseste-uniunea-europeana-51-9-la-suta-dintre-cetatenii-britanici-au-votat-pentru-iesirea-tarii-din-blocul-comunitar-video-live-text-15505331>

<http://www.caleaeuropeana.ro/carta-alba-alui-jean-claude-juncker-incotro-merge-europa-unita-document/>

[www.consilium.europa.eu/ro/meetings/european-council/.../25-rome-declaration\\_pdf/](http://www.consilium.europa.eu/ro/meetings/european-council/.../25-rome-declaration_pdf/)



# PREGĂTIREA STRUCTURILOR DE APĂRARE CIBERNETICĂ PENTRU SPRIJINUL OPERAȚIEI MILITARE

## TRAINING OF CYBER DEFENSE STRUCTURES IN SUPPORT OF MILITARY OPERATION

Lt.col. instr.avs.drd. Ștefan-Antonio DAN-ȘUTEU\*

Analiza conflictelor curente relevă tendința ascendentă a amenințărilor cibernetice exercitate asupra infrastructurilor critice și a mediului politic, economic și militar, cu accent pe atacul sistemelor de comandă și control și a rețelelor de comunicații și informatice ce deservește entitățile componente ale sistemelor naționale de apărare. Evoluția accelerată și virulența amenințărilor cibernetice sunt luate în considerare de către actorii statali, alianțe și organizații internaționale, care prin politicile proprii promovează dezvoltarea capacităților de securitate și apărare cibernetică. Pentru a contracara operațiile cibernetice sofisticate lansate de unii actori statali sau nonstatali, se impune abordarea prioritara a deficitelor de „luptători cibernetici”, ținând cont de faptul că în actualele condiții de reducere bugetare, majoritatea forțelor armate moderne întâmpină dificultăți în recrutarea, instruirea, perfecționarea și retenția personalului de specialitate din domeniul securității și apărării cibernetice.

*The analysis of current conflicts reveals the ascendant trend of cyber threats against critical infrastructure and political, economic and military environments, with emphasis on cyber-attacks targeting the national defense entities command and control systems, communication and information networks. The accelerated evolution and the virulence of cyber-attacks are considered by state-actors, alliances and international organizations through specific policies that promotes cyber security and cyber defense capacity building. To counter the sophisticated cyber operations perpetrated by some state and non-actors, it is necessary to approach and prioritize the “cyber warriors” shortcomings, taking into account that, within the current budgetary restraints, the majority of armed forces face difficulties with recruiting, training, development, and retaining of a performant cyber work force.*

**Cuvinte-cheie:** apărare cibernetică; strategie; operații militare; atac cibernetic; instruire.

**Keywords:** Scyber defense; strategy; military operations, cyber attack, training.

Pe baza observațiilor efectuate asupra modului de desfășurare a conflictelor din ultimul deceniu se poate afirma că operațiile din mediul cibernetic sunt un ingredient de bază în rețeta succesului politico-militar. Cercetările științifice din domeniu laolaltă cu analizele din presa tradițională relevă tendința ascendentă a amenințărilor cibernetice atât asupra mediului de afaceri, a economiei, a infrastructurilor critice, cât și asupra rețelelor informatice ale entităților componente ale sistemelor naționale de apărare.

Pentru a răspunde acestui nou tip de amenințare la adresa securității și apărării, majoritatea

guvernelor statelor dezvoltate au crescut investițiile în domeniul apărării cibernetice în pofida presiunii publice de a reduce cheltuielile asociate în general dezvoltării de noi capacități militare. Acest aparent paradox accentuează încă o dată importanța pe care operațiile din mediul cibernetic o au în actualul context geostrategic, caracterizat de volatilitate, ambiguitate, incertitudine și complexitate. Aceste caracteristici alimentează apetența unor actori pentru evitarea conflictelor militare tradiționale și favorizează abordări neconvenționale, indirecte, pentru obținerea succesului la nivel tactic, operativ și strategic, prin utilizarea operațiilor cibernetice. Datorită structurii și dinamicii sale specifice, mediul cibernetic are potențialul de a intensifica schimbul de informații, cooperarea, coordonarea

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: dan.antonio@gmail.com



și sincronizarea acțiunilor militare, dar și de a produce perturbații extreme în procesul de luare a deciziei și de implementare a acesteia. În special „intensificarea informațională”<sup>1</sup> asociată mediului cibernetic și dificultatea atribuirii atacurilor cibernetice oferă posibilitatea obținerii unor efecte importante la un preț relativ scăzut. Această afirmație este susținută de abordarea rusească a utilizării operațiilor cibernetice pentru a obține avantaje pe toate palierele artei operative, utilizând capacități și forță de lucru specializată din organică sau apelând la „externalizarea” anumitor tipuri de servicii.

Astfel, conform rezultatelor unor investigații de criminalitate informatică, atacurile cibernetice majore de tipul *distributed denial-of-service* (DDOS), care au paralizat infrastructura informatică a Estoniei în anul 2007, au fost executate de către „hackeri patrioți” de naționalitate rusă. O operație similară, aparent executată tot de către „hackeri patrioți”, s-a petrecut concomitent cu invazia militară a Georgiei de către trupele ruse în anul 2008. Ambele evenimente au afectat grav capacitatea de comunicare internă și externă a celor două națiuni, izolând guvernele de populația proprie și de comunitatea internațională. Originea acestor atacuri cibernetice este greu de probat cu exactitate, deoarece atacatorii cibernetici și-au mascat locația reală prin rutarea traficului asociat intruziunii în servere situate în zone geografice diferite. Chiar dacă probe circumstanțiale indică faptul că aceste atacuri au fost sponsorizate de către executivul rus, acesta a reușit să utilizeze spre propriul beneficiu problema atribuirii în spațiul cibernetic, menținându-și o poziție de negare plauzibilă a acuzațiilor ce i-au fost aduse.

O dezvoltare a aceleiași abordări indirecte s-a observat în cadrul conflictului din Ucraina din anul 2014, abordare concretizată în ceea ce unii specialiști militari numesc „război hibrid”. Acest concept cuprinde combinarea și utilizarea instrumentelor militare și nonmilitare în cadrul unei campanii proiectate să determine surpriza strategică, să asigure preluarea și menținerea inițiativei, simultan cu câștigarea avantajelor de ordin fizic și psihologic asupra adversarului, inițial prin intermediul mijloacelor diplomatice și presiunii economice. Războiul hibrid presupune, de asemenea, utilizarea unor sofisticate operații informaționale, electronice și cibernetice, sprijinite de acțiuni militare

cinetice și de culegere de informații executate, de regulă, sub acoperire și ocazional la vedere<sup>2</sup>. Analizând conceptul descris mai sus putem infera că amenințarea cibernetică este parte integrantă a unui cadru operațional de tip hibrid. Astfel, în toate cele trei cazuri amintite anterior, operațiile cibernetice „externalizate” au fost utilizate în mod agresiv, probabil sub direcționarea serviciilor de informații și de securitate ruse. Acestea au asigurat coordonarea și sincronizarea acțiunilor forțelor regulate cu cele ale milițiilor separatiste, grupurilor de „hackeri patrioți” și de criminalitate informatică organizată atât în domeniile operaționale naturale, cât și în mediul cibernetic, combinând instrumente diplomatice, informaționale, militare, economice și cibernetice pentru a exercita influență psihologică și presiune atât asupra populației, forțelor armate și de securitate adverse, cât și asupra opiniei publice din statul țintă.

În cadrul conflictului din Ucraina, forțele ruse și partenerii acestora au executat în teatrul de operații o gama largă de tehnici, tactici și proceduri de război cibernetic. Acestea includ culegere de informații, din și despre mediul cibernetic, spionaj cibernetic sofisticat, atacuri DDOS masive, alterarea site-urilor web și, cel mai notabil, atacuri cibernetice încununuate de succes asupra rețelelor de alimentare cu energie electrică ucrainiene. Investigațiile companiilor de securitate cibernetică sugerează faptul că atacul respectivelor rețele electrice a fost inițializat prin intermediul calului troian numit BlackEnergy, care a fost utilizat pentru implantarea pe stațiile de control ale rețelei electrice din vestul Ucrainei a malware-ului KillDisk<sup>3</sup>. Analiza efectuată de către compania de securitate cibernetică iSight face legătura atacurilor cibernetice asupra rețelelor electrice ucrainiene cu grupul de criminalitate cibernetică numit Sandworm, care aparent are legături cu guvernul rus. Analiza precizează că în urma monitorizării de peste un an a grupului Sandworm s-a descoperit că acesta colecta informații atât din cadrul computerelor oficialităților din administrația ucrainiană, cât și din cadrul rețelelor informatice NATO și UE, cu un accent deosebit pe datele referitoare la sistemele de control industrial<sup>4</sup>. De asemenea, în conformitate cu analiza efectuată de compania de securitate cibernetică FireEye, pe măsură ce conflictul fizic sporea în intensitate și activitatea luptătorilor cibernetici urma o curbă ascendentă. Atacurile





executate de luptătorii cibernetici afiliați părții ruse se concretizau sub forma propagandei online, culegerii de informații din mediul cibernetic și acțiunilor de corupere a datelor și de distrugere a sistemelor informaționale. Ținând cont de cele susmenționate se poate concluziona că dimensiunea cibernetică a confruntărilor militare moderne a depășit faza speculativ-teoretică, operațiile cibernetice ruse asigurând avantaje tactice în toate domeniile de confruntare, care ulterior au fost transformate în efecte de ordin strategic<sup>5</sup>.

Din studiul doctrinei pentru securitatea informației reiese importanța strategică pe care guvernul rus o acordă securității informației, acesta etichetând „arme informaționale” drept instrumente adecvate pentru atingerea unor obiective politice și militare, caracterizând amenințările informaționale ca și amenințări de natură preponderent psihologică. Spațiul informațional este definit de doctrina rusă drept „sfera de activitate destinată modelării, construirii, transmiterii, utilizării și stocării informațiilor ce influențează individul și conștiința socială<sup>6</sup> atât din perspectiva infrastructurii informaționale, cât și a informației propriu-zise”. Doctrina stabilește pe larg principalele linii de acțiune pentru asigurarea protecției împotriva amenințărilor informaționale prin intermediul unei abordări duale, care combină elemente de natură tehnologică cu elemente de natură psihologică. În pofida terminologiei ambigue și a elementelor de propagandă inserate în doctrinele și în politicile ruse de securitate a informației, analiza documentelor disponibile sugerează faptul că forțele armate ruse beneficiază de personal specializat și autorizat să planifice și să execute operații ofensive și defensive în cadrul mediului informațional/cibernetice.

În cadrul acțiunilor sale asimetrice, pe lângă personalul specializat în operații cibernetice, forțele ruse utilizează personal specializat în diseminarea informațiilor în scopul influențării populațiilor-țintă utilizând canale de comunicare ce converg în mediul cibernetic și care includ social media, radio, TV, telefonia mobilă și Internetul. Aceste capacități, tehnici, tactici și proceduri asimetrice sunt combinate într-o manieră cuprinzătoare, fiind proiectate să asigure efecte care altădată nu puteau fi obținute decât prin mijloace pur militare. Într-un cadru operațional de tip hibrid, majoritatea vectorilor de atac, chiar dacă sunt lansați și

controlați din medii operaționale diferite, au o componentă cibernetică, deoarece mediul cibernetic alături de cel electromagnetic asigură cerințele de comunicații și de transmiterea a informațiilor necesare comenzii și controlului vectorilor respectivi. Această convergență a vectorilor de atac în mediul cibernetic implică abordarea cuprinzătoare a amenințării cibernetice, nu numai dintr-un punct de vedere îngust, tehnologic, cât mai degrabă dintr-o perspectivă multidisciplinară.

Evoluția accelerată și virulența amenințărilor cibernetice sunt luate în considerare de către actorii statali, alianțe și organizații internaționale, care prin politicile proprii promovează dezvoltarea capacităților de securitate și apărare cibernetică, cu accent pe acoperirea deficitelor de specialiști în domeniu. Astfel, pe măsură ce importanța operațiilor cibernetice a crescut în economia strategiilor de promovare sau de protecție a intereselor naționale a actorilor statali cu armate puternice, investițiile în capacități cibernetice a crescut proporțional. De exemplu, bugetul apărării din 2014 aprobat de administrația Obama prevedea suma de 4,7 miliarde dolari americani la capitolul cheltuieli în domeniul apărării cibernetice, ceea ce reprezenta în fapt o creștere cu 800 de milioane de dolari americani față de bugetul precedent<sup>7</sup>.

În concluzie, dacă elementele hardware și software necesare construirii unor capacități cibernetice robuste sunt relativ ușor accesibile la un preț rezonabil pe piața liberă, nu același lucru se poate afirma despre forța de muncă necesară pentru exploatarea eficientă a unor astfel de capacități. În particular, majoritatea forțelor armate moderne întâmpină dificultăți în recrutarea, instruirea, perfecționarea și retenția personalului de specialitate din domeniul securității și apărării cibernetice. Este necesară o nouă abordare a modului de satisfacere a cerinței tot mai crescute pentru luptători în mediul cibernetic, în sensul creării unei categorii de personal motivat, înalt specializat și instruit. Acesta trebuie să fie capabil să planifice, să execute și să evalueze operații cibernetice cu caracter atât defensiv, cât și ofensiv, executate în sincronicitate cu operațiile din mediile naturale, contribuind astfel la crearea efectelor sinergice și, în final, la obținerea succesului operațiilor militare.

#### NOTE:

1 Bob Johansen, James Euchner, *Navigating the VUCA World*, Research Technology Management no. 1 (January), New York, 2013, pp. 10-15.



2 Mark Galeotti, *Hybrid, ambiguous, and non-linear? How new is Russia's 'new way of war'?*, *Small Wars & Insurgencies*, 27:2, 2016, pp. 282-301.

3 Gabi Siboni, Zvi Magen, *The Cyber Attack on the Ukrainian Electrical Infrastructure: Another Warning*, *INSS Insight* Nr. 798, 2016.

4 *Ibidem*.

5 Kenneth Geers, Martin Libicki, Jeffrey Mankoff, Alina Polyakova, *Watch live: Cyberwar in Ukraine?*, *Christian Science Monitor*, 14 Apr. 2016, pp. 1-2.

6 Jolanta Darczewska, *Russia's armed forces on the information war front. Strategic documents*, Centre for Eastern Studies, Ośrodek Studiów Wschodnich im. Marka Karpia, 2016, pp. 3.

7 Jennifer J. Li, Lindsay Daugherty, *Training Cyber Warriors – What Can Be Learned From Defense Language Training*, RAND Corporation, Santa Monica, California, 2015, pp. 9-12.

## BIBLIOGRAFIE

Darczewska Jolanta, *Russia's armed forces on the information war front. Strategic documents*,

Centre for Eastern Studies, Ośrodek Studiów Wschodnich im. Marka Karpia, 2016, <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-studies/2016-06-27/russias-armed-forces-information-war-front-strategic-documents>, accesat la 12.06.2017.

Galeotti Mark, *Hybrid, ambiguous, and non-linear? How new is Russia's 'new way of war'?*, *Small Wars & Insurgencies*, nr. 27:2, 2016.

Geers Kenneth, Libicki Martin, Mankoff Jeffrey, Polyakova Alina, *Watch live: Cyberwar in Ukraine?*, *Christian Science Monitor*, 2016.

Li Jennifer J., Daugherty Lindsay, *Training Cyber Warriors – What Can Be Learned From Defense Language Training*, RAND Corporation, Santa Monica, California, 2015.

Johansen Bob, Euchner James, *Navigating the VUCA World*, Research Technology Management no. 1 (January), New York, 2013.

## FORTIFICAȚIA ANTICĂ. LIMESUL ROMAN

### ANCIENT FORTIFICATION. THE ROMAN LIMES

Lt.col. ing.drd. Constantin COȘOFREȚ\*

Fortificațiile antice reprezintă un reper al științei militare transformat în complexitatea formelor de manifestare și de expresie a istoriei, ca o imagine vie a trecutului. Acestea oferă un capitol cronologic structurat pe elemente care însoțesc conceptele și setul de valori care promovează și plasează momente epocale din cultura și civilizația lumii. Tipologia și clasificarea fortificațiilor dezvoltă elemente distincte ale evoluției societății, în ansamblu, preamărind efortul de continuitate și de excelență al umanității.

*Ancient fortifications represent a landmark of military science transformed into the complexity of the forms of expression and expression of history as a living image of the past. They provide a chapter chronologically structured on elements that accompany the concepts and set of values that promote and place epochal moments in the culture and civilization of the world. The typology and classification of fortifications develops distinct elements of the evolution of society as a whole, exalting the effort of continuity and excellence of humanity.*

**Cuvinte-cheie:** limes; drum de hotar; palisadă; turnuri; fortificație.

**Keywords:** limes; boundary road; palisade; towers; fortification.

Modul de organizare administrativă și militară a primelor formațiuni sau grupuri de oameni, constituiți într-o formă de organizare, a determinat ca *drumurile de hotar* și celelalte căi de comunicație, drumuri interne, să reprezinte elemente primordiale în dezvoltarea relațiilor economice, a transportului de mărfuri sau materiale și menținerea unității între acestea. Distribuirea principalelor fortificații pe principalele drumuri interne sau de hotar a fost determinată și de resursele subsolului, care demonstrau importanța și atenția care era acordată în schimburile economice<sup>1</sup>. Existența și funcționalitatea *drumurilor de hotar* au asigurat posibilitatea de manevră rapidă și sigură a trupelor, recunoașterea limitelor și apartenența la acel teritoriu. De obicei, *drumurile de hotar*, erau alese, în general, pe configurația traseelor naturale a formei de relief celei mai simple, fără corecții de amenajare aplicate, deoarece declivitățile pronunțate ale terenului nu făceau oportună sistematizarea

acestuia. Generalul Carl von Clausewitz (1780-1831) confirma utilitatea strategică a drumurilor și a căilor de comunicații în arta militară: „Când se așteaptă o bătălie și este esențial de a ajunge acolo cu trupele la punctul potrivit, nu eziți să le faci să parvină acolo, eventual pe cele mai grele drumuri lăturalnice; dacă în schimb, te mai afli cu armata oarecum în drum spre teatrul de război, atunci se



**Fig. 1** Porțiune de limes cu palisadă, val și șanț de apărare și berma

Sursa: <https://ro.wikipedia.org/wiki/Palisada>, accesat la 20.09.2016.

\*Centrul de Studii și Proiectare Construcții  
Militare, București  
e-mail: [cosofrco@yahoo.com](mailto:cosofrco@yahoo.com)



aleg cele mai apropiate șosele principale pentru coloane, iar cantonamentele și taberele, pe cât se poate, în apropierea lor”<sup>2</sup>.

Pornind de la primele drumuri de hotar, șanțuri, limesuri și palisade din stâlpi de lemn sau din piatră (fig. 1), ca obstacol împotriva cotropitorilor care mențineau siguranța unei comunități, regăsim în timpul trecut al Antichității valurile de pământ (fig. 2, fig. 3, fig. 4) și impenetrabilele ziduri de piatră



Fig. 2 Val de pământ, Valea Prahovei, România

Sursa: <https://buceginatura2000.wordpress.com/2009/11/08/urme-dacice-si-medievale-in-valea-prahovei/>, [www.buceginatura2000.wordpress.com](http://www.buceginatura2000.wordpress.com), 8 noiembrie 2009, accesat la 20.09.2016.

și pietriș<sup>3</sup>. Pe linia *drumurilor de hotar* majoritatea sistemelor de apărare erau realizate din fortificații, *limesuri*, în scopuri de apărare, de îndepărtare a grupurilor care amenințau limitele granițelor, de asigurare a aprovizionării armatei, mișcarea rapidă a trupelor, pentru alarmarea imediată în cazul unui pericol iminent, inclusiv de informare și de supraveghere a circulației din zona granițelor. *Limes* provine din cuvântul latinesc *limes* și este definit ca



Fig. 4 Valul lui Traian, la Poarta Albă, privind spre Est (Constanța)

Sursa: <http://www.xplorio.ro/valul-lui-traian-1200-de-ani-de-istorie/>, [www.xplorio.ro](http://www.xplorio.ro), 20 februarie 2009, accesat la 20.09.2016.

cu grosimi considerabile, care înconjurau punctele întărite, turnurile de pază, cetățile și orașele.

Doar drumurile din interiorul fortificațiilor au avut un sistem propriu de dotare a traficului, unele dintre ele având lățimea de 3 m și fiind constituite din straturi succesive de pământ amestecat cu nisip

*potecă făcută de om ce împarte un teritoriu în două*<sup>4</sup>; în literatura militară de specialitate din trecut, acesta avea denumirea de *cordon*: *Numele de cordon se dă oricărui dispozitiv de apărare care își propune să apere în mod direct un întreg teritoriu printr-o linie continuă de posturi*<sup>5</sup>. Dar, prin definiție, în



Fig. 3 Castrul cu val de pământ de la Pleșa - Porceni (oraș Bumbesti-Jiu)

Sursa: <http://www.magazincritic.ro/2014/04/21/castrul-cu-val-de-pamant-de-la-pleșa-porceni-oraș-bumbesti-jiu/>, [www.magazincritic.ro](http://www.magazincritic.ro), 21 aprilie 2014, accesat la 20.09.2016.



Fig. 5 Imperiul Roman (Hartă realizată de proiectul F.R.E. Culture 2000)

Sursa: <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>, accesat la 15.11.2016.



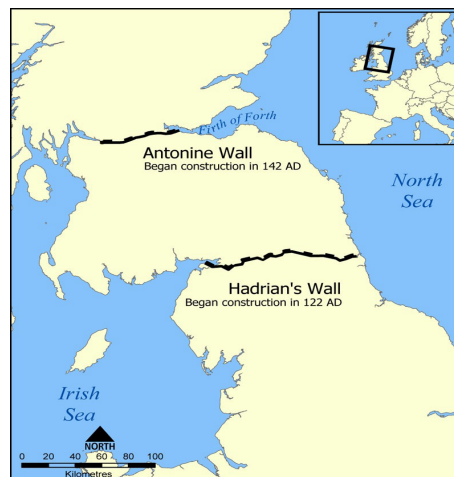


înțelesul lui originar, acesta reprezenta un drum cu rol de delimitare a două teritorii. Istoricii militari contemporani asimilează noțiunea de *limes* ca fiind primul sistem de apărare a granițelor unui popor. Dezvoltarea limesului a cunoscut apogeul în timpul și în perioada de glorie a Imperiului Roman și exemplifică modul de organizare administrativ, dar și strategiile geopolitice ale Romei pentru acel timp. Granița (fig. 5) avea o lungime de peste 5.000 km și începea de la Oceanul Atlantic (*Limes Germanicus*), traversa continentul european de astăzi, atingând chiar parcursul Mării Roșii (*Limes Tripolitanus*)<sup>6</sup> și a nordului Africii (*Limes Arabicus*)<sup>7</sup>.

De ce a fost necesară crearea și extinderea acestei demarcații de frontiere care se dezvoltă pe trei continente timp de aproape un mileniu?

În Europa de Nord, triburile germanice care se regăseau dincolo de frontiera Imperiului Roman erau ostile expansiunii romane. Situate în regiuni numite *barbaricum*, aceste triburi, precum *chatii*, abuzau granițele teritoriilor romane și atacau populația băștinașă. Din cauza numărului mic al acestora, dar și a modului sporadic și necontrolat de acționare, pentru romani, organizarea de campanii militare împotriva acestora, reprezenta o acțiune ineficientă<sup>8</sup> și s-a considerat necesară delimitarea distinctivă a hotarelor imperiului. De aceea a fost creată prima *frontiera lineară* (fig. 5), cum o numesc unii istorici militari, prin teritoriile necucerite de la Rin până la Dunăre; primele *limesuri*, care erau marcate prin trasarea și execuția drumului de hotar pe o fâșie de pământ, pe care patrolau soldații romani. Aceste drumuri de hotar confereau siguranța trecătorilor și, cu timpul, în urma instaurării stabilității și dezvoltării autorității Imperiului Roman în zonele ocupate, au fost stabilite strategii de apărare locale inteligente, împotriva cotropirilor, pentru descurajarea atacurilor acestora; reiese o genială și eficientă strategie, în gândirea și tactica militară, care confirma utilitatea și în secolul al-XVII-lea, în memorabile relatări ale generalului Carl von Clausewitz (1780-1831): „Nu numai că vor trebui să folosească șosele importante, dar căile de comunicație vor fi în multe privințe cu atât mai bune cu cât șoselele vor fi mai largi, cu cât vor atinge orașe mai populate și mai avute, cu cât numărul localităților fortificate ce le păzește este mai mare”<sup>9</sup>.

Teritoriul actual al Regatului Unit al Marii Britanii, în Antichitate, era ocupat parțial și



**Fig. 6 Zidul lui Hadrian și Zidul Antonin, Anglia**  
Sursa: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul\\_lui\\_Hadrian#/media/File:Hadrians\\_Wall\\_map.png](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul_lui_Hadrian#/media/File:Hadrians_Wall_map.png), accesat la 11.10.2016.



**Fig. 7 Zidul lui Hadrian, Anglia**  
Sursa: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul\\_lui\\_Hadrian#/media/File:Milecastle\\_39\\_on\\_Hadrian%27s\\_Wall.jpg](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul_lui_Hadrian#/media/File:Milecastle_39_on_Hadrian%27s_Wall.jpg), accesat la 11.10.2016.



**Fig. 8 Zidul lui Hadrian, Anglia**  
Sursa: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul\\_lui\\_Hadrian#/media/File:Hadrians\\_Wall\\_with\\_Weedkiller.jpg](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul_lui_Hadrian#/media/File:Hadrians_Wall_with_Weedkiller.jpg), accesat la 11.10.2016.

amenințat de prezența și de invazia *picților* și a *caledonilor* care locuiau sporadic în partea nordică a Scoției din zilele noastre. Când Imperiul Roman a cucerit Provincia Britannia, aproximativ în anul 43 e.n., acestea rămăseseră singurele popoare neînvinse. Puterea armată și modalitățile de manifestare ca popor sau ca grup rebel împotriva Imperiului Roman au făcut mulți scriitori romani ai vremii să amintească în scrierile lor de existența și un anumit stil de viață. După Beda Venerabilul (672 e.n.-735 e.n.), modul de manifestare al acestora pare să fie unic și pentru faptul că la *bătălie plecau goi-pușcă în albastru din creștet până în tălpi*<sup>10</sup>.

Regăsim în aceste zone două limesuri: *Zidul lui Hadrian* sau *Limes Hadriani* (fig. 6, fig. 7, fig. 8).

Executat pe o lungime de 118 km, la nord de linia Tyne (Tinea) – Solway (Ituna), din ordinul Împăratului Hadrian (117 e.n.-138 e.n.), în anul 122 e.n. (data vizitei împăratului în Britannia), în partea de nord a Angliei. *Zidul Antonin* (fig. 6) din Scoția era cea mai nordică frontieră<sup>11</sup> a Imperiului Roman pe o deschidere de 60 km, realizat la ordinul Împăratului Antonius Pius (138 e.n.-161 e.n.), anul 142 e.n. *Limes Hadriani* a fost una dintre cele mai spectaculoase fortificații ale vremii. Era alcătuit numai din elemente defensive. În partea nordică a acestuia avea un șanț (*fossa*) cu o deschidere de 8 m și o adâncime de 2,50 m. Zidul (*murus*) avea o secțiune variabilă de 2,40 ÷ 3,00 m, iar între *murus* și *fossa* exista o bermă de 5 m. Unii istorici consideră că înălțimea lui putea atinge 15 picioare romane<sup>12</sup>, adică aproximativ 4,50 m. Legat de acest *murus* au fost executate 17 *castra* și *castella*, situate la o distanță unul de celălalt de 6 km depărtare. Între castră, din o mie în o mie de picioare romane erau lăsate căi de trecere flancate de turnuri de apărare. Tot încastrate în zid (*murus*) se găseau la distanțe egale unul față de celălalt, față de castră turnuri de apărare (*speculae*). Specific acestui limes era existent în spatele zidului a unui nou element reprezentând *vallum*-ul. Acesta era alcătuit dintr-un șanț cu deschiderea de 6 m și adâncime 3 m, flancat de două valuri de pământ cu deschiderea bazei de 6 m. Existau două drumuri care legau *Limes Hadriani* de mari centre militare și urbane, precum *York (Eburacum)* și *Chester (Deva)*<sup>13</sup>.

*Zidul Antonin* sau *Limes Antonini Pii* are o lungime de 60 km, deschidere de 5 m, iar înălțimea de 3-4 metri și este situat la o distanță de aproximativ 160 km față de *Zidul lui Hadrian*; acesta era

dotat cu 19 castra forturi de observare, situate la aproximativ 2.000 de picioare romane între ele, șanț (*fossa*) cu deschidere de 6-12 m și adâncime 3,60 m. În spatele șanțului era executat zidul (*murus*) de pământ, cu dimensiunea bazei între 4,10 ÷ 4,70 m. Pe distanța de 26 km, baza acestui zid de pământ avusese așezat un strat de piatră înalt de 1,25 m, iar pe alți 10 km argila compactată. Reprezenta cea mai evoluată formă de *limes roman*, granița fortificată a Imperiului Roman care se desfășura în toată Europa până la Marea Neagră și ajungea în Asia Mică și Orientul Apropiat<sup>14</sup>. Zidul Antonin a reprezentat o fortăreață foarte eficientă, până când romanii au fost respinși spre sud până la Zidul lui Hadrian. Dintre toate luptele susținute dintre picți și Imperiul Roman acesta din urmă s-a considerat învins, după ce, glorioasa Legiune a-IX-a Romana a dispărut în spatele Zidului Antonin, considerând aceste înfrângeri ca fiind similar cu cel al sfârșitului lumii. Acest mod de evaluare al înfrângerii este unul neconcludent și subiectiv având în vedere supremația și capacitatea militară superioară a Imperiului Roman. După alianța creată în secolul al IV-lea e.n. între *picți*, *scoți*, amenințările repetate de către triburile saxone au făcut ca Roma să se considere învinsă retrăgându-se definitiv din aceste teritorii din anul 412 e.n.<sup>15</sup> Expansiunea geografică a dus la explicația ulterioară că Imperiul Roman nu a avut intenția realizării unor granițe, *limesuri* permanente; datorită lungimilor frontierelor și suprafețelor foarte vaste, necesare a fi apărate, era imposibilă crearea unui sistem defensiv permanent de observare, apărare, alarmare și preîntâmpinarea atacurilor barbare surpriză. Astfel, acestea erau destinate a rezista numai atacurilor cu forțe armate nesemnificative<sup>16</sup>. De aceea, romanii căpătând amprenta invincibilității luptei armate în rândul popoarelor lumii, au considerat necesară această formă de organizare de delimitare și de fortificare a granițelor, doar pentru contracararea năvălirilor barbare și menținerea sub supraveghere, control a ținuturilor cucerite. Fortificațiile de mare amploare au întârziat să apară. Ideea de expansiune și de cuceriri de noi teritorii au făcut, în perioada Imperiului Roman, ca *limesul* să se manifeste ca element principal la dezvoltarea sistemelor de fortificație și componentă marcantă a delimitării administrative a teritoriilor cucerite de către romani.

O schimbare majoră în evoluția *limesului* a reprezentat-o perioada Republicii Romane





(509 î.e.n.-107 î.e.n.), deoarece în acea perioadă se construiau fortificații simple în comparație cu capacitatea de luptă și de apărare a legiunilor romane. Camparea trupelor se executa în zona granițelor, prin tabere bine organizate, dar acestea

perfectarea sistemelor de apărare *limes* și *castra*. Marcus Vitruvius Pollio (80 sau 70 î.e.n.-15 sau 23 e.n.), unul dintre cei mai renumiți specialiști și ingineri militari ai armatei romane sub domnia Împăratului Iulius Cesar (100 î.e.n.-44 î.e.n.), este



Fig. 9 Imperiul Roman, anul 125 e.n.

Sursa: [https://ro.wikipedia.org/wiki/Imperiul\\_Roman#/media/File:IMPERIUL\\_ROMAN\\_IN\\_125.svg](https://ro.wikipedia.org/wiki/Imperiul_Roman#/media/File:IMPERIUL_ROMAN_IN_125.svg), accesat la 11.10.2016

nu deveneau permanente și funcționau până la încheierea campaniei.

Împăratul Augustus (27 î.e.n.-14 e.n.), din cauza dificultăților politice și din dorința de a păstra intacte granițele Imperiului Roman, a introdus forma de pregătire și de instruire în rândul militarilor, pentru a deveni mercenari<sup>17</sup>. Aceștia desfășurau o activitate militară de aproximativ 25 de ani, la sfârșitul carierei militare fiind recompensați prin distincții militare, sume de bani și chiar pământ, devenind cetățeni de onoare ai Romei. Astfel, prezența acestora la limitele imperiului a făcut să-și construiască construcții, căi de comunicații, prin

singurul care amintește de sistemul de apărare de tip *limes*, dar nu dezvoltă noțiunile de realizare ale acestuia ca sistem particular în strategiile și modul de organizare al armatei romane. Forma evoluată ca sistem special, bine definit, de frontiera fortificată, apare în perioada târzie a Imperiului Roman (fig. 9), și anume, în scrierile lui Caius Corneliu Tacit (55 e.n.-125 e.n.), om politic al vremii sale, istoric roman. Pe timpul Împăratului Nerva (96 e.n.-98 e.n.), acesta publică prima sa lucrare, *De vita Iulii Agricolae* („Viața lui Iulius Agricola”), dedicată socrului său, generalul Gnaeus Iulius Agricola (40 e.n.-93 e.n.), în care prezintă o descriere



detaliată a geografiei provinciei Britannia: *Nu se mai contestă acum hotarul imperiului și țărmlul natural (ripa), ci cartierele de iarnă a legiunilor și stăpânirea provinciilor noastre*. Autorul indică primele diferențe ca noțiuni de bază și anume: hotarul reprezintă *limesul* ca frontieră artificială, iar *ripa* ca hotar natural<sup>18</sup>. Tot în această idee amintim că în istorie, cu trecerea timpului, *limesul* va căpăta înțeles evident de formă organizatorică a teritoriului, dar și de element distinct administrativ, deoarece, prin extensie, acesta cuprinde *turnurile de pază și semnalizare*, terenurile cultivate de militari, căile de comunicații, satele de frontieră, punctele de observare sau de trecere.

*Limesul* reprezintă prima componentă, esențială, în cadrul dezvoltării fortificațiilor antice, alcătuit din elemente care modelează prin reconfigurare, mediul înconjurător. Cea mai vie mărturie și descriere a unui astfel de tip de element indispensabil fortificației, dintr-un trecut atât de îndepărtat, îl amintim, strălucit prezentat, în capodopera literaturii române scrise admirativ, de către Dimitrie Cantemir în *Descrierea Moldovei*: „...Valul lui Traian începe, cum am văzut cu ochii mei, cu două valuri la Petrivaradin, în Ungaria, merge spre muntele Demarcapu (Porțile de Fier), iar aici, numai cu un val, prin Valahia și Moldiva, taie Prutul lângă satul Traian, Botna, lângă Târgușorul Căușani și, după ce strabate întreaga țară a tătarilor, se sfârșește la apa Donului”. Sistemul de fortificație de tip *limes* era modelat de linia de frontieră, care asigura perimetrul întregului areal protejat, fiind asimilat uneori cu *drumul de hotar*. Valuri de pământ ca elemente esențiale în alcătuirea limesurilor descoperim în Banat, Crisana, orientate nord-sud, coboară din Crișana, la sud de Mureș<sup>19</sup>, întinderea sub formă de arc spre nord-vest între Someș și Crișul Repede<sup>20</sup>, continuate cu valurile de pământ de la sudul Moldovei.

De-a lungul *drumului de hotar*, care se desfășura, dând exemplu *Valului lui Traian*, pe lungimi considerabile<sup>21</sup>, pentru a preîntâmpina un atac surpriză<sup>22</sup>, era executat *valul de pământ*, asimilat unei movile de pământ cu dimensiuni variabile. Acesta avea înălțime de 3 m÷6 m și evazare în plan de aproximativ 12÷15 m, consolidat pe principalele direcții de atac ale inamicului, cu palisade de lemn sau din piatră, șanțul de apărare, și, în funcție de importanța locației, turnuri de pază. Valurile de pământ își au întâietate în definirea fortificației pe

mai multe secole până în Evul Mediu. Etimologia cuvântului *vallum* (*val*) are o multitudine și extinse denumiri, corespondente cu toate regiunile Europei unde au existat fortificații. Pentru Europa de Est, acolo unde valul de pământ era flancat de palisade și șanțuri de apărare, ele sunt denumite *horodiști*, cuvânt de origine slavă din *gród*. Pentru regiunile est-carpatiche și în alte zone ale spațiului românesc, corespondentul este *grădiște*. În țările germanice îl cunoaștem sub denumirea *burgwall* sau *tyniec* în Polonia<sup>23</sup>. Cu toate că mulți autori susțin că destinația și rolul acestor fortificații alcătuite din valuri de pământ, flancate de palisade, șanțuri și ziduri de apărare este greu de definit în cadrul unei anumite situații specifice, a reieșit că acestea se integrau perfect în arealul cuprins între Europa și Asia, putând foarte ușor a fi asimilate prin analogie cu vechile orașe, *bourgades*, ale Orientului<sup>24</sup>. În Dacia, Cetatea Sarmisegetusa Regia este oglinda vie a trecutului îndepărtat cu conotații puternice în aplicarea principiilor, strategiilor de apărare și se impune și în prezent, ca o construcție impozantă, în definirea conceptului de fortificație dacică. Aceasta a fost executată, urmând configurația terenului, pe Dealul Grădiștii (județul Hunedoara), forma neregulată apropiindu-se de hexagon, pe un mamelon impresionant, cotă relativă de nivel +1.200 m, față de nivelul mării<sup>25</sup> și o suprafață aproximativă de 3 ha<sup>26</sup>.

În România actuală distingem existența din Antichitate a unuia dintre cele mai extinse limesuri și anume a *limesului dunărean*, cu o lungime de aproximativ 1.075 km<sup>27</sup>, fiind brăzdat datorită evoluției acestuia cu fortificații care se regăsesc și astăzi ca dovadă a adevărului istoric (fig. 10) amintim dintre ele: Drobeta (Drobeta Turnu-Severin), Sucidava (județul Olt), Hinova (județul Mehedinți), Capidava (județul Constanța), Carsium (județul Constanța), Troesmis (județul Tulcea), Dinogetia (județul Tulcea), întărind prin amploarea și complexitatea modului de organizare al acestora, importanța influenței Imperiului Roman la sud de Dunăre, cu rol de protejare a granițelor, de menținere a stabilității și de protecție a popoarelor cucerite.

În evoluția lui, *limesul dunărean*, prin extensie cronologică, în urma descoperirilor arheologice își atribuie un rol important pe teritoriul României și *limesul alutanus*, și *limesul transalutanus*. Specific celor două tipuri de linii fortificate sunt elementele





rezultat taluzul de pământ, identificat cu denumirea *val de pământ (vallum)*. Șanțul (*fossa*) chiar dacă a apărut mai târziu din considerente tactice de apărare. Executarea șanțului (*fossa*), din al cărui pământ crea *valul de pământ (vallum)*, cele două fiind separate prin *bermă*. Berma reprezenta fâșia de pământ dintre șanț și zid, cu utilitate permanentă datorită necesității intervenirii la exteriorul *valului de pământ (vallum)* pentru efectuarea reparațiilor și refacerii acestuia în urma unor atacuri repetate. Existența apei șanțului fără această fâșie de pământ ar fi îngreunat sau ar fi făcut imposibilă acțiunea de reparație și de intervenție. Pentru a preîntâmpina deteriorarea *valului de pământ (vallum)* din cauza intemperiilor se recurgea la consolidarea acestuia cu chirpici sau cu placare cu piatră spartă. Pe culmea *valului de pământ (vallum)* se executa patrularea permanentă a trupelor care apărau *limesul*. De asemenea, pentru întârzierea unui atac surpriză erau construite capcane și obstacole în fața șanțului (*fossa*) de apărare, prin executarea de gropi adânci în care erau fixați arbuști ascuțiți în vârf îndreptați spre atacatori.

Un exemplu edificator al realizării șanțului (*fossa*) de apărare, pe teritoriul României, îl găsim la fortificația Răcari (județul Dâmbovița), situată la nord de *limesul dunărean*; modul de organizare și de alcătuire promovează ideea unei fortificații

piatră de râu, cu grosime de pereți de 0,75 m, aveau forma pătrată, încăperi modulate cu dimensiuni de 2,85 m x 2,90 m și ieșinduri de 0,15 m pe o lungime de 4,40 m.

Turnurile de lemn sau de piatră opuneau o rezistență relativă atacurilor pentru că, la atacul frontal asupra acestora, erau folosiți *capetele de berbec* (fig. 14) în vârful unei grinzi de lemn, manevrat din căruțe pe roți de lemn. Turnurile de lemn erau alcătuite din punct de vedere constructiv, în secțiune transeversală cu dimensiuni de maxim 3 x 3 m, din bușteni și corpuri de lemn cu secțiune circulară, montate în forma brută fără prelucrare specială, având circumferința de maxim 20 cm, și lungimi de maxim 4 m, deoarece la gabarite mai mari acestea nu puteau fi manipulate direct pe verticală, decât cu mijloace speciale, pârghii și frânghii. Materialul pentru realizarea turnurilor de lemn provenea în special din defrișările și tăierile ce se executau în pădurile din apropiere și care ofereau sortarea eficientă a materialelor, dar și de pe zonele cu vegetație persistentă care nu asigura vizibilitate suficientă pentru direcțiile de amenințare armată. Amenajarea terenului pentru asigurarea vizibilității și atenționării în timp optim reprezenta o condiție esențială în cazul unei amenințări. Îmbinările între elemente de lemn erau realizate din cuie, scoabe sau piroane metalice, cârlige, belciuge,

benzi ondulate care împiedicau ruperea fibrei lemnului<sup>39</sup>, iar la lucrările provizorii sunt amintite existența penelor de lemn, îmbinările prin chertare simplă, bazată pe rezemare directă element-element și chiar fibrele vegetale. Protecția împotriva intemperiilor era realizată cu ajutorul șindrilei<sup>40</sup>, iar pentru măsuri de mascare erau folosite coronametele copacilor utilizați la structura de baza a turnurilor. Accesul și circulația pe verticală era organizată prin execuția de scări de lemn într-o singură rampă.

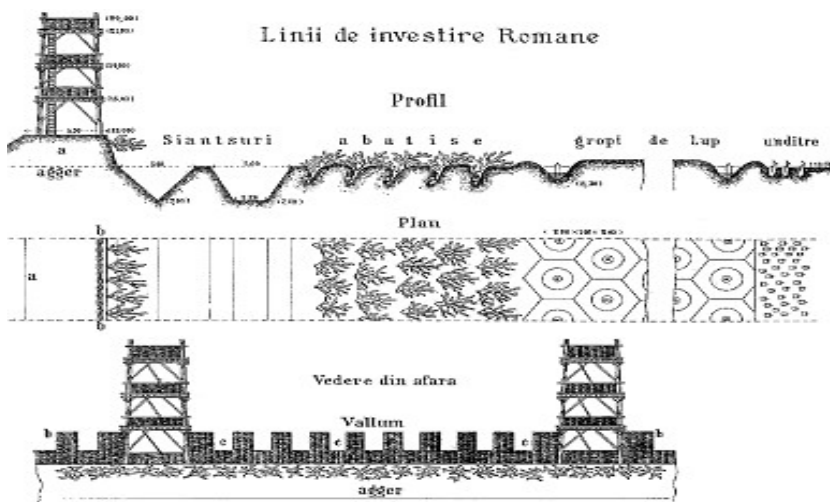


Fig. 11 Modul de organizare și de alcătuire a unui Limes – turnuri de lemn<sup>35</sup>

importante având în vedere dimensiunile generoase al șanțului (*fossa*) cu deschidere de 8 m, adâncime 3 m și bermă lată de 2 m. Valul de pământ era înalt de 2 m cu lățime la bază de 8 m, iar la partea superioară lățime 5 m drum de patrulare, pavat cu pietre de râu. Turnurile de colț<sup>34</sup> erau construite din

Înălțimea turnurilor de lemn varia de la destinația și scopul execuției acestuia. Turnurile de observare, specifice fortificațiilor de tip *limes*, nu necesitau înălțimi considerabile pentru că reprezentau prima și cea mai simplă modalitate pentru atenționarea trupelor; acestea nu depășeau înălțimea de 4÷6 m.

Alcătuirea lor o reprezintă o structură simplă din categoria construcțiilor provizorii, cu încadrare directă în destinația primară a limesului pe zonele de hotar. Din aceeași categorie a turnurilor de observare o reprezintă *turnurile de pază, apărare,*

avertizare, pentru orice tip de amenințare, puteau fi transmise de pe fiecare *limes*, în timpul cel mai scurt la distanțe mari, pentru asigurarea apărării în adâncime. *Turnurile de pază sau apărare din lemn* nu se diferențiază ca descriere de cele prezentate

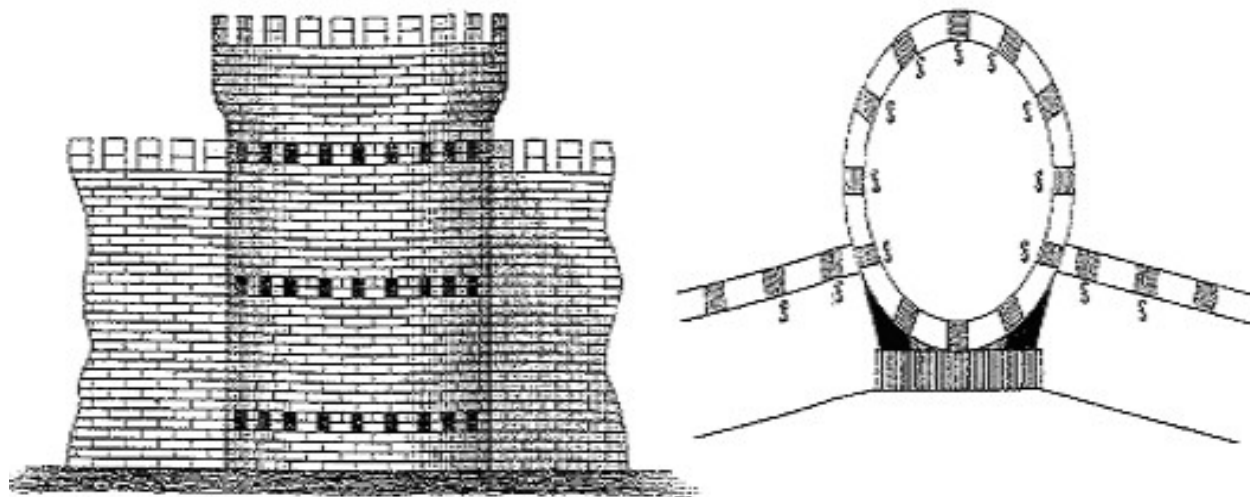


Fig. 12 Zid de apărare și turn din piatră<sup>36</sup>

*turnurile locuință*, apărute mult mai târziu, și au avut aplicabilitate pentru locațiile importante de tipul așezărilor urbane, primele cetăți și orașe, dar în special pentru camparea trupelor, necesar

anterior. Complexitatea modului de organizare pare să fie singurul argument care completează aceste structuri în cadrul apariției primelor fortificații. În primul rând, gabaritele de realizare sunt

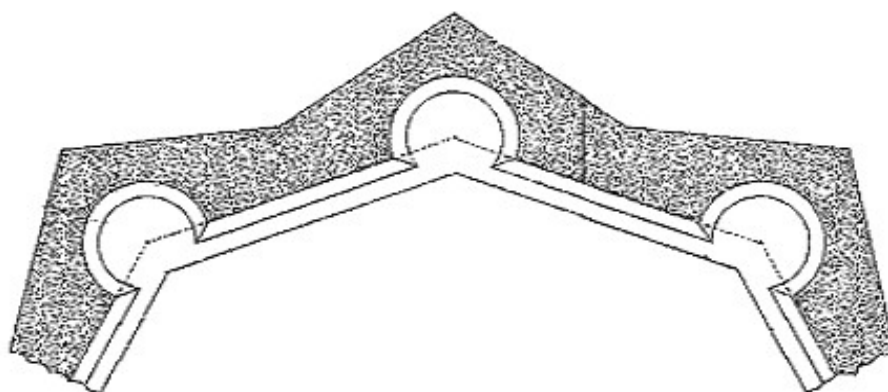


Fig. 13 Zid de apărare și tunuri din piatră<sup>37</sup>

intervenției imediate împotriva oricărei amenințări. Se presupune de către istorici militari că din *turnurile de observare* se transmiteau primele atenționari, în caz de amenințare, prin semnale de foc codificate pe timp de noapte sau sunete de trâmbițe pe timp de zi. Avantajul îl reprezenta faptul că semnalele de

impresionante, după cum prezintă și unii autori, acestea ajungând chiar și la înălțimi de maxim 10÷12 m. Aceste înălțimi impresionante pentru o structură realizată din lemn impunea, în dreptul aliniamentului de apărare, conexiuni și diversificare a metodelor în cadrul acțiunilor de apărare. Astfel, turnurile de



lemn erau legate între ele prin intermediul spațiilor de cazare ale militarilor, a căilor de comunicație și de aprovizionare permanentă a luptătorilor, cu regim de înălțime pe cel puțin două nivele. Apare în această simplă formă de apărare zidul din lemn, extensie a palisadei. *Turnurile de pază* erau protejate

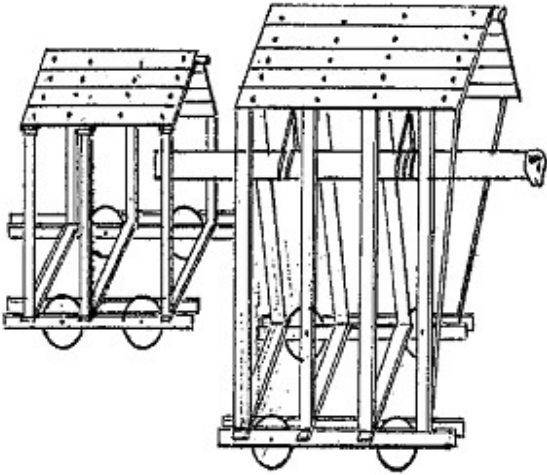


Fig. 14 Reprezentare „capete de berbec”<sup>38</sup>

de palisadele care reprezentau ziduri sau garduri din lemn situate pe culmea valului de pământ cu înălțimi de maxim 3÷4 m. Acestea descurajau și erau eficiente pentru atacurile imediate, puteau fi executate în timp foarte scurt, din materiale accesibile, ca protecție, din trunchiuri de copac ascuțite la partea superioară, aliniate vertical, fixate în pământ, după modelul unui scut, fără interspații. Denumirea turnurilor de lemn, în întreg ansamblul funcțional, o regăsim în textele de specialitate, ca elemente de bază în componența și măsurile de organizare a forturilor întărite sau cetățile care aveau un caracter prin excelență militar<sup>41</sup>. Astfel, mici forme de organizare a primelor reședințe, cu destinație de adăpost, descoperite încă din secolul al VI-lea î.e.n. și al V-lea î.e.n., s-a estimat că protejau grupuri importante de comunități. S-a calculat că fortificația de la *Cotnari (județul Iași)* adăpostea 3.000÷3.200 de persoane, fortificația de la *Stăncești (județul Botoșani)* 30.000 de persoane, *Brăhășești (județul Galați)* 1.500÷2.000 de persoane, *Crivești (județul Iași)* 1.000 de persoane, iar *Arsura (județul Vaslui)* aproximativ 20.000<sup>42</sup>. Majoritatea reprezentau importante zone de interes militar, economic și politic la confluența principalelor căi de comunicație cu o populație intens locuită, similară primelor zone de aglomerare urbană.

*Turnurile de lemn* sunt succedate imediat în evoluție, ca element strategic de întărire a apărării, la orice tip de atac. Palisadele de lemn nu au reprezentat o soluție în calea apărării permanente; s-a descoperit că unele dintre ele pentru a rezista la acțiunea focului erau protejate cu *chirpici*. Construite din trunchiuri de copaci cu gabarit egal al diametrului trunchiului erau aliniați, fără prelucrări speciale, fără interspații între ele, dar ascuțite la partea superioară îndreptate vertical sau înclinat, cu o înălțime de maxim 5 m, fiind prima și cea mai rapidă formă de execuție a unei fortificații. Îmbinările diverse dintre elementele de lemn erau realizate similare turnurilor din lemn, prin intermediul cuielor, scoabelor sau piroanelor metalice și chiar fibrelor vegetale. O descriere interesantă a vechilor palisade lemn, de tipul zidurilor mari de bârne cu interspații între ele, umplute cu mari bolovani de piatră, construcții întru totul asemănătoare zidurilor de la Avaricum (Bourges) în Galia, o face chiar Împăratul Cezar (100 î.e.n.-44 î.e.n.), în scrierile sale: „Această lucrare nefiind lipsită de oarecare formă și varietate, alternând bârnele și pietrele, care-și păstrează fiecare rândurile lor, prin linii drepte, este încă foarte potrivit și de folos pentru apărarea cetăților, fiindcă și piatra o apără de foc și lemnul de berbec și fiind legată adeseori pe dinlăuntru prin bârne de aproape 40 de picioare, nu poate nici să se rupă nici să se despice”<sup>43</sup>. Romanii au fost cei care au perfecționat, față de greci, acest sistem rapid și comod de apărare imediată, caracteristică sistemelor de apărare pentru conflicte de scurtă durată. Construite din materiale ușoare, accesibile, le regăsim și în cele mai îndepărtate zone geografice a lumii. În Angel Mounds, din sudul Indiana, Aztalan State Park din Wisconsin, Kincaid din Illinois, Parkin, Nodena din Arkansas, Etowah din Georgia, Vestul Statelor Unite și Illinois, a fost descoperită folosirea și utilizarea palisadelor de lemn, cel mai cunoscut site fiind Cahokia Mounds, în Collinsville, cu de turnuri sau bastioane, pe o lungime de aproximativ 3,20 km<sup>44</sup>. Astfel *palisadele*, alcătuite din lemn, au fost înlocuite cu piatră ca element indestructibil împotriva oricărui atac, în momentul în care pericolul oricărui asediu prelungit necesita o rezistență la atac mult mai mare. Se presupune că asediul unei fortificații reprezenta o perioadă de timp de izolare. Rezistența zidurilor de piatră a turnurilor de piatră determina ca prin izolare, similar



cu lupta prin încercuire, toată populația fortificației să se predea în urma lipsei de resurse, a apei cauzau apariția bolilor, foametei. Lipsa de reacție la orice acțiune de atac demonstrează prin asediul susținut al unei fortificații că valurile de pământ, palisadele și turnurile din lemn sau piatră, zidurile din piatră satisfac pe deplin cerințele unei eficiente apărări în fața atacatorului în Antichitate.

*Zidurile din piatră* au devenit în evoluția limesurilor elementul principal de apărare și au constituit pentru multe secole după Antichitate, până în Evul Mediu, forma de organizare a apărării. Un exemplu edificator, descoperit din site-urile arheologice studiate de-a lungul timpului pe teritoriul României, este configurația mediului înconjurător și zidul din piatră, care reprezintă prima formă de organizare și apărare eficiente ale dacilor. Zidurile din piatră și înălțimile turnurilor erau escaladate prin scări și turnuri de lemn mobile prevăzute cu traverse de scânduri care se montau pentru asigurarea accesului. Zidurile la partea superioară se supraînălțau cu parapet, alcătuit dintr-un zid mai mic în secțiune, cu înălțime care să permită vizibilitatea necesară în luptă<sup>45</sup>.

Se presupune că acest parapet avea puțin peste înălțimea unui luptător, de regulă, aproximativ 2,20 m și permitea prin crenelurile existente cu dimensiunea de 20 x 40 cm (fig. 12, fig. 13), execuția corectă a tragerilor cu arcul. Altă variantă de zid o descoperim ulterior, ușor modificat din punct de vedere al strategiei de apărare, și anume:

prezența parapetului, înaintea zidului de bază, sprijinit pe console din lemn (fig. 15), pentru realizarea tragerilor cu arcul orizontal, deversarea lichidelor fierbinți, apă fiartă, untdelemn sau ulei, către câmpul de luptă, dar și vertical către baza zidului în momentul în care se încerca să fie escaladat

cu scările mobile din lemn<sup>46</sup>. Această variantă de zid din piatră cu balcoane le regăsim și la vechii asirieni și fortificațiile lor<sup>47</sup>. De aceea, s-a căutat întotdeauna, pentru stabilirea locației punctelor importante ale sistemului de apărare, a zidurilor cetăților sau turnurilor să fie realizate la înălțimi fizice considerabile, care prin poziția ocupată și modul de alcătuire, să fie superioare calităților mijloacelor de distrugere ale atacatorului.

Dezvoltate ca principiu de alcătuire și de realizare, după modelul zidului grecesc-elenistic care datează din secolul al IV-lea î.e.n., turnuri de colț interne/externe sau turnuri cu curtină<sup>49</sup>, înconjurată de șanțuri de apărare, valuri de pământ și palisade, distingem în cadrul fortificațiilor dacice cele mai evolute ziduri de piatră ale Antichității. Drept dovadă stau cele două campanii ale Imperiului Roman între anii 101 e.n.-102 e.n. și anii 105 e.n.-106 e.n.. Cu denumirea *murus dacicus*, adică *zidul dacic*, acestea au constituit structura de apărare principală a fortificațiilor, indestructibile, în fața sistemelor de atac din Antichitate, a tehnicii militare de tipul *balistelor* sau *berbecii*. Datorită acestui aspect, romanii conduși chiar de Împăratul Traian (98 e.n.-117 e.n.), în ultima campanie împotriva dacilor, romanii au aplicat sistemul de cucerire a fiecărei zone importante a Daciei, cetate după cetate, până la Sarmisegetusa Regia. Armata folosită pentru cucerirea Daciei, în campania din anii 105 e.n.-106 e.n., a fost cea mai numeroasă adunată vreodată în Imperiul Roman în acel moment și ar fi reprezentat o treime din întregul ei, anume aproximativ 10 legiuni din cele 30 de legiuni, întărită cu cei mai buni luptători<sup>50</sup>. Dar, în lupta finală, cu toate că experiența militară a romanilor era superioară dacilor, nu a contat doar supremația tactică a sistemelor de apărare dacice și calitățile neîndoielnice de luptători ale dacilor. Este precizat în istorie că, la un moment dat, Vezina, marele preot dac, cade în luptă, iar dacii au cedat psihologic, deoarece ar fi considerat un semn divin negativ, din partea zeului lor Zamolxis<sup>51</sup>. Cu toate că Decebal (cca 55-60 î.e.n.-106 î.e.n.) ordonă retragerea trupelor, urmând o pauză de două zile, din cauza trădării din partea unuia dintre conducătorii acestuia, dacul Bacilis<sup>52</sup>, care a deconspirat rezervele de apă ale Sarmisegetuzei Regia, acesta este ucis și declarat învins.

*Murus dacicus*<sup>53</sup> (fig. 16), din studiile arheologice studiate, avea o lățime de 3 m și înălțime

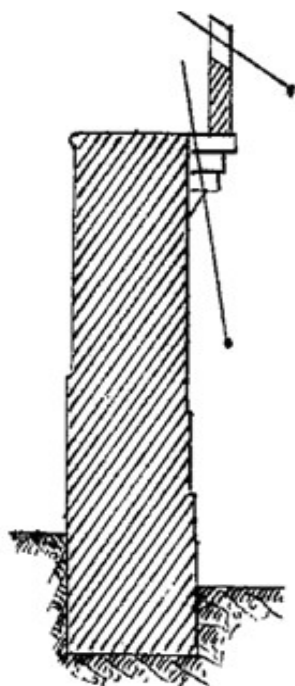


Fig. 15 Reprezentare zid sprijinit pe console din lemn<sup>48</sup>

de 4÷5 m, este specific fortificațiilor din zonele de munte, unde existau cariere de piatră (majoritatea carierelor erau exploatare de suprafață prin metode de prelucrare simple, de dislocare a blocurilor de piatră cu pene de lemn, introduse în fisurile rocilor, umezite și apoi forțate pentru secționare<sup>54</sup>); acolo unde piatra nu provoacă deficiențe și dificultăți

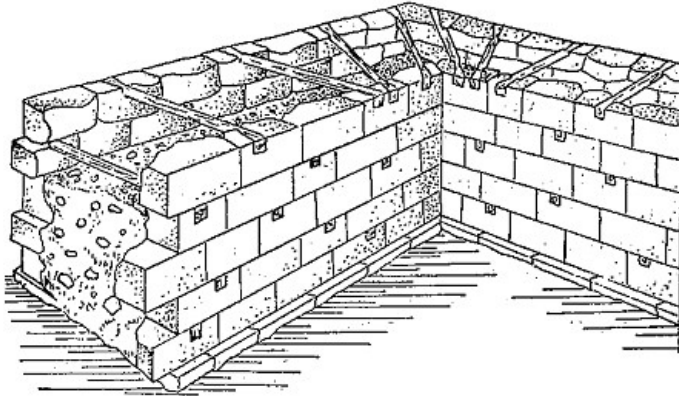


Fig. 16 Reprezentare „murus dacicus” – zid dacic<sup>61</sup>

la transport pe distanțe considerabile, lucru demonstrat din evaluarea și descrierea elementelor arhitecturale dacice civile și militare. Piatra de calcar cu dimensiunile de 0,50÷ 0,80 m lungime, 0,40÷ 0,60 m lățime și 0,30÷0,40 m grosime<sup>55</sup>, era extrasă din cariere și finisată la punerea în operă a zidului de piatră, bucată cu bucată, pe cinci laturi. A șasea latură se așeza spre interior, rămasă în formă brută în urma extracției, în *tehnica opus-quadratum*. Pietrele erau așezate una lângă alta, în șiruri paralele față în față, pe lateralele zidului; liantul de bază dintre pietre era divers, regăsindu-se în forma diversă: lut, sfărâmături de piatră și/ sau pământ foarte bine compactat. Spre deosebire de celelalte tehnologii ale vremii, între cele două laterale ale zidului, era introdus pământ compactat, sau resturi din piatră cioplită, cunoscut în literatura de specialitate cu denumirea de *emplecton*. Acesta exercita împingeri laterale asupra celor două fețe ale zidului, ducând uneori la dărâmarea acestuia<sup>56</sup>. Pentru a preîntâmpina distrugerii locale accidentale, în pietrele celor două fețe ale zidului erau cioplite lăcașuri sub forma de *coadă de rândunică*, în unele texte de specialitate le regăsim cu denumirea de *babe*<sup>57</sup>, în care erau introduse bârne cu rol de tiranți din lemn, intermediar pe înălțime, dar și la partea superioară a acestuia, care permiteau și asigurau stabilitatea zidului de piatră. Elementele de închidere

erau alcătuite din construcții provizorii din lemn, sau pereți din cărămizi slab arse, acoperite cu țigle ceramică cu nervură de tip *grec*<sup>58</sup>. Pentru evacuarea apelor accidentale provenite din precipitații sau din topirea zăpezii și îndepărtarea acestora pentru a nu distruge *emplectonul*, au fost descoperite în zona Sarmisegetusa Regia, caneluri de drenaj săpate

în zidul de piatră<sup>59</sup>, soluție tehnică întâlnită și astăzi la zidurile de sprijin sau taluzurile de pământ sprijinite și consolidate, extinse ca aplicabilitate și la construcțiile importante din site-ul arheologic actual al cetății dacice. Primele atestări ale existenței zidului dacic au fost încă din timpul domniei lui Burebista (82 î.e.n.-44 î.e.n.), în urma descoperirilor pe unele blocuri ale zidurilor fortificațiilor geto-dacice Blidaru (județul Hunedoara), Căpâlna (județul Alba), a unor litere grecești, considerându-se că pentru realizarea zidurilor acestor fortificații, au fost

aduși pentru ridicarea acestora, meșteri din cetățile grecești de pe malurile Pontului Euxinus<sup>60</sup>.

Una dintre cele mai reprezentative imagini ale alcătuirii zidului dacic este fortificația romană de la Mehadia (județul Caraș-Severin). Aceasta se afla în partea de sud a culoarului Timiș-Cerna, 174 km de Caransebeș (Tibiscum) și 30 km de Orșova (Dierna). Se crede că, în epoca romană, destinația fortificației avea atât caracter militar, de control a drumurilor romane, cât și comercial<sup>62</sup>. În construcția fortificației de la Mehadia (județul Caraș-Severin), indiferent de perioadele cercetate în fazele evolutive de refacere și de refolosire, marcăm distinct zidul de incintă care se sprijinea spre interior pe un val de pământ. Zidul din piatră executat în *tehnica opus-incertum*, caracteristic zidurilor monumentelor construite în Roma antică, capitala Imperiului Roman, în opoziție cu *tehnica opus-quadratum*, realizând un original *opus-mixtum*, din piatră de carieră cu grosimea 1,30 m. În spatele zidului de incintă se afla un *agger* de pământ cu înălțimea de 3÷4 m, cu grosimea estimată la 2,00÷2,50 m. A fost identificat în fața zidului un singur șanț de apărare. Dimensiunile exacte ale șanțului de apărare nu se cunosc. Totuși raportul cunoscutului arheolog Mihail Macrea (1908-1967) pentru *Repertoriul arheologic al Transilvaniei* indică câteva dimensiuni generale<sup>63</sup>: lățimea 6 m



și adâncimea de 2 m. Elemente similare regăsim în prezentarea fortificației de la Micia (județul Hunedoara). Cercetările arheologice efectuate în situ, în etape diferite începând cu anul 1930 și continuând în anul 1967, de către prof. Constantin Daicoviciu (1898-1973), ca delegat al *Comisiunii Monumentelor Istorice pentru Transilvania* au demonstrat și au dus la descoperiri multiple cu privire la amplasament. Prima concluzie face referire la ideea că zidurile de piatră ale fortificației a fost precedată de o fortificație de pământ de tipul *limesului*, cu toate elementele componente caracteristice acestuia: șanțul de apărare, berma, valul de pământ etc. Se presupune că limesul de pământ ar fi fost construit, mai târziu, după cucerirea Daciei de către romani, în perioada Împăratului Hadrian (117 e.n.-138 e.n.), pe aceleași gabarite cum spun săpăturile arheologice, pe aceeași amprentă cu viitoarea fortificație din ziduri de piatră<sup>64</sup>. Zidul de piatră executat în *tehnica opus-quadratum* are grosimea de 1.80 m și ceea ce descoperim interesant reprezintă tehnologia privind fundația zidului de piatră. Zidul era introdus în pământ pe un strat de egalizare din bolovani din piatră spartă locală, completat cu liant de pământ/mortar; piatră brută de stancă; era amestecată cu bolovani din piatră de râu, care prin compactare, induce un nivelment egal al întregului zid. Această metodă, comparată în zilele noastre cu noile tehnologii de execuție privind compactarea manuală, denotă condiționări privind respectarea unei anumite etapizări în execuția lucrărilor, cunoașterea detaliată a tuturor categoriilor și etapelor tehnologice ale lucrărilor, dar și anumite standarde de calitate și performanță pentru atingerea scopului propus<sup>65</sup>. De asemenea, un element important în realizarea și evoluția zidului dacic de piatră a fost descoperirea tot în prezentarea fortificației de la Micia (județul Hunedoara), contraforții din piatră, elemente aplicate îndeosebi numai la apariția primelor cetăți fortificate din Evul Mediu, exemplificate prin rigidizări, mărirea secțiunii transversale ale pereților zidurilor fortificației sau extinderi funcționale ale zidului, prin evazări cu funcțiuni noi, turnuri de piatră de observație, pază sau locuință. De asemenea, un element al sistemului defensiv, coroborat ca uzanță, element decorativ în cadrul arhitecturii militare fortificației este descoperirea, în urma săpăturilor arheologice a unor serii de blocuri de piatră din *augit-andezit* cu diferite dimensiuni astfel: 0,58

m lățime și 1,17 m înălțime, 0,58 m lățime și 0,75 m înălțime și 0,74 m lățime și 0,79 m înălțime. Este știut faptul că, în Dacia Romană, datorită influențelor Imperiului Roman lucrările edilitare, dar și multitudinea sistemelor de construcție complexe au impus dezvoltarea carierelor de piatră, ocupație de altfel specifică dacilor. Sunt bine cunoscute și prezentate în istorie, bogățiile și inestimabilele resurse în sare, minereuri nobile ale Daciei. Albiile râurilor dar și zonele extinse ale Munților Carpați ofereau posibilități nelimitate de extracție și o diversitate de materiale<sup>66</sup>. Astfel, *augit-andezitul* se extrăgea din cariera de la Pietroasa (județul Bihor), *calcarele cristaline (marmura)* din cariera Bucova (județul Caraș-Severin), *gresiile carbonatice* specifice localității Deva (județul Hunedoara), *tufurile dacilice* din Vultureni-Șoimeni (județul Cluj), *calcarele ecocene* de la Haia (județul Cluj) etc.<sup>67</sup> Atestat arheologic este și praful de piatră descoperit la Piatra Craivei (județul Alba), care certifică existența de meșteșugari și *cioplitori în piatra-lapicizi*<sup>68</sup>.

Exemplele pot continua, prin diversitatea obiceiurilor, a bogatului inventar de izvoare istorice descoperite, se poate aprecia obiectiv gradul înalt de civilizație și de cultură, talentul, măiestria desăvârșită a poporului dac, geniul militar și moștenirea lăsată ca identitate proprie poporului român.

#### NOTE:

- 1 Nicolae Branga, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980, pp. 15-16.
- 2 Carl von Clausewitz, *Despre război*, Editura Militară, București, 1982, pp. 303-304.
- 3 Nicolae Gostar, *Cetăți dacice în Moldova*, Editura Meridiane, București, 1969, pp. 16-17.
- 4 <http://wol.jw.org/ro/wol/d/r34/lp-m/102004445>, *Vestigiile ale mărețului Imperiu Roman*, accesat la 11.10.2016.
- 5 Carl von Clausewitz, *op.cit.*, pp. 450-451.
- 6 Prof.dr. Nicolae Lascu, stud. arh. Raluca Zaharia, *Limesul sud dunarean*, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, 2010, pp. 9-10.
- 7 <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>, accesat la 15.11.2016.
- 8 Prof.dr. Nicolae Lascu, stud. arh. Raluca Zaharia, *op.cit.*, pp. 9-10.
- 9 Carl von Clausewitz, *op.cit.*, pp. 337-338.
- 10 Michael Pye, Kirsten Dalley, *Civilizații dispărute și secrete ale trecutului*, Editura Career Press, Pompton Plains, Statele Unite ale Americii, 2011, pp. 11-12.
- 11 *Ibidem*.
- 12 1 picior roman = 29, 57 cm.
- 13 Dumitru Tudor, *Arheologia Romană*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976, pp.4-5.





- 14 [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul\\_lui\\_Antoninus/](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul_lui_Antoninus/), *Zidul lui Antonius*, accesat la 20.11.2016.
- 15 Dumitru Tudor, *op.cit.*, pp. 4-5.
- 16 Carl von Clausewitz, *op.cit.*, pp. 452-453.
- 17 Dumitru Tudor, *op.cit.*, pp. 4-5.
- 18 <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>, accesat la 15.11.2016.
- 19 <http://apar.archaeology.ro/bondoc.htm#valuri/>, accesat la 21.11.2016.
- 20 Hann Felician, *Scurt istoric al dezvoltării fortificației permanente în România*, Editura Academiei Militare, București, 1958, pp. 14-15.
- 21 Dimitrie Cantemir, *Descrierea Moldovei*, Editura Lyceum, București, 1967, pp. 23-24.
- 22 Conferința științifică internațională: *Tineretul și globalizarea. Probleme și oportunități* – Chișinău 11-12 aprilie 2014, *Considerații privind Troianul nistrean (Valul Zmăului)*, dr. Sergiu Bacalaov, pp. 10-11.
- 23 M. Petrescu-Dâmbovița, D.Gh. Teodor, *Sisteme de fortificații medievale timpurii la est de Carpați*, Editura Junimea, Iași, 1987, pp. 22-23.
- 24 Vere Gordon Childe, *The dawn of European Civilisation*, London, 1946, pp. 98-99.
- 25 I. Glodariu, E. Iaroslavschi, A. Rusu, *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985, pp. 125-126.
- 26 Ion Horațiu Crișan, *Spiritualitatea geto-dacică*, Editura Sport Turism, București, 1987, pp. 151-152.
- 27 <http://www.danubelimesbrand.ro/>, accesat la 15.11.2016.
- 28 [https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes\\_Alutanus](https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes_Alutanus), accesat la 20.11.2016.
- 29 Col.dr. Cristian M. Vlădescu, *Armata romană în Dacia Inferior*, Editura Militară, București, 1983, pp. 130-131.
- 30 [https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes\\_Alutanus](https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes_Alutanus), accesat la 20.11.2016.
- 31 [https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes\\_Alutanus](https://ro.wikipedia.org/wiki/Limes_Alutanus), accesat la 20.11.2016., pp. 130-131.
- 32 <https://ro.wikipedia.org/wiki/Transalutanus>, accesat la 20.11.2016.
- 33 Conferința științifică internațională: *Tineretul și globalizarea. Probleme și oportunități* – Chișinău 11-12 aprilie 2014, *Considerații privind Troianul nistrean (Valul Zmăului)*, dr. Sergiu Bacalaov, pp. 10-11.
- 34 Col.dr. Cristian M. Vlădescu, *op.cit.*, pp. 130-131.
- 35 Cpt. Gr. Crăinicianu, *Curs de fortificație pasageră. Partea I. Istoricul și Technologia Fortificației în general*, Editura Atlas, București, 1881, plansia XIII.
- 36 Cpt. Gr. Crăinicianu, *op.cit.*, plansia I.
- 37 Cpt. Gr. Crăinicianu, *op.cit.*, plansia XIII.
- 38 G-ral. Gr. Crăinicianu, *Curs de fortificație pasageră. Volumul I-ul, Partea a-I-a. Istoricul și Technologia Fortificației în general*, Editura Atlas, București, 1903, plansia IV.
- 39 Glodariu, E. Iaroslavschi, A. Rusu, *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985, pp. 184-185.
- 40 Nicolae Branga, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980, pp. 10-11.
- 41 Ion Horațiu Crișan, *Spiritualitatea geto-dacică*, Editura Sport Turism, București, 1987, p. 149.
- 42 Col.dr. Cristian M. Vlădescu, *op.cit.*, pp. 130-131.
- 43 Hann Felician, *Scurt istoric al dezvoltării fortificației permanente în România*, Editura Academiei Militare, București, 1958, pp. 12-13.
- 44 <https://en.wikipedia.org/wiki/Palisade>, accesat la 19.12.2016.
- 45 Mr. I. Minculescu, *Școala de ofițeri de geniu. Curs de fortificație, anul al-II-lea*, București, 1893, pp. 102-103.
- 46 <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>, accesat la 15.11.2016.
- 47 Daniel Constantin, *Civilizația asiro-babiloniană*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pp. 380-381.
- 48 Cpt. Gr. Crăinicianu, *Curs de fortificație pasageră. Partea a-I-a. Istoricul și Technologia Fortificației în general*, Editura Atlas, București, 1881, plansia I.
- 49 Ion Horațiu Crișan, *Spiritualitatea geto-dacică*, Editura Sport Turism, București, 1987, pp. 156.
- 50 [http://dacoromania-alba.ro/nr26/columna\\_lui\\_traian.htm](http://dacoromania-alba.ro/nr26/columna_lui_traian.htm), accesat la 21.12.2016.
- 51 Emil Străinu, *Incursiune în lumea subterană*, Editura Triumf, București, 2011, pp. 30-31.
- 52 <http://adevarul.ro/locale/botosani/misterele-zidului-dacic-constructie-unica-europa-stramosii-inventat-fortificatiile-nu-putut-strapunse-nicio-armata-lumii-antice-1/index.html>, accesat la 21.12.2016.
- 53 <http://romania-misterioasa.blogspot.co.uk/2015/10/zidul-dacic-o-constructie-unica.html>, accesat la 21.12.2016.
- 54 Nicolae Branga, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980, pp. 84-85.
- 55 Ion Horațiu Crișan, *Spiritualitatea geto-dacică*, Editura Sport Turism, București, 1987, pp. 154-155.
- 56 <http://romania-misterioasa.blogspot.co.uk/2015/10/zidul-dacic-o-constructie-unica.html>, accesat la 21.12.2016, pp. 52-53.
- 57 Nicolae Gostar, *Cetăți dacice în Moldova*, Editura Meridiane, București, 1969, pp. 22-23.
- 58 [http://dacoromania-alba.ro/nr26/columna\\_lui\\_traian.htm](http://dacoromania-alba.ro/nr26/columna_lui_traian.htm), accesat la 21.12.2016.
- 59 I. Glodariu, E. Iaroslavschi, A. Rusu, *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985, pp. 102-103.
- 60 *Ibidem*, pp. 52-53.
- 61 Glodariu, E. Iaroslavschi, A. Rusu, *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985, pp. 52-53.
- 62 M. Macrea, N. Gudea, I. Motu, *Praetorium – Castrul și așezarea romană de la Mehadia*, Editura Academiei Române, București, 1993, pp. 23-24.
- 63 *Ibidem*, pp. 23-24.
- 64 L. Marghitan, *Fortificații dacice și romane*, Editura Militară, București, 1978, pp. 72-73.
- 65 M. Macrea, N. Gudea, I. Motu, *op.cit.*, pp. 23-24.
- 66 Nicolae Branga, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980, pp. 87-88.
- 67 *Ibidem*, pp. 84-85.
- 68 *Ibidem*, pp. 10-11.





## BIBLIOGRAFIE

- Branga Nicolae, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980.
- Cantemir Dimitrie, *Descrierea Moldovei*, Editura Lyceum, București, 1967.
- Clausewitz von Carl, *Despre război*, Editura Militară, București, 1982.
- Constantin Daniel, *Civilizația asiro-babiloniană*, Editura Sport-Turism, București, 1981.
- Cpt. Crăinicianu Gr., *Curs de fortificație pasageră. Partea I. Istoricul și Tehnologia Fortificației în general*, Editura Atlas, București, 1881.
- Crișan Ion Horațiu, *Spiritualitatea geto-dacică*, Editura Sport Turism, București, 1987.
- Glodariu I., Iaroslavschi E., Rusu A., *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985.
- Glodariu, Iaroslavschi E., Rusu A., *Cetăți și așezări dacice în Munții Orăștiei*, Editura Sport Turism, București, 1985.
- Gostar Nicolae, *Cetăți dacice în Moldova*, Editura Meridiane, București, 1969.
- Hann Felician, *Scurt istoric al dezvoltării fortificației permanente în România*, Editura Academiei Militare, București, 1958.
- Prof.dr. Lascu Nicolae, stud. arh. Raluca Zaharia, *Limesul sud dunarean*, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, 2010.
- Macrea M., Gudea N., Motu I., *Praetorium – Castrul și așezarea romană de la Mehadia*, Editura Academiei Române, București, 1993.
- Marghitan L., *Fortificații dacice și romane*, Editura Militară, București, 1978.
- Mr. Minculescu I., *Școala de oficeri de geniu. Curs de fortificație, anul al-II-lea*, București, 1893.
- Nicolae Branga, *Urbanismul Daciei Romane*, Editura Facla, Timișoara, 1980.
- Petrescu-Dâmbovița M., Teodor D.Gh., *Sisteme de fortificații medievale timpurii la est de Carpați*, Editura Junimea, Iași, 1987.
- Pye Michael, Dalley Kirsten, *Civilizații dispărute și secrete ale trecutului*, Editura Career Press, Pompton Plains, Statele Unite ale Americii, 2011.
- Străinu Emil, *Incursiune în lumea subterană*, Editura Triumf, București, 2011.
- Tudor Dumitru, *Arheologia Romană*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976.
- Vere Gordon Childe, *The dawn of European Civilisation*, London, 1946.
- Vlădescu Col.dr. Cristian M., *Armata romană în Dacia Inferior*, Editura Militară, București, 1983.
- <http://wol.jw.org/ro/wol/d/r34/lp-m/102004445>, *Vestigii ale mărețului Imperiu Roman*
- <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>
- [https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul\\_lui\\_Antoninus/](https://ro.wikipedia.org/wiki/Zidul_lui_Antoninus/), *Zidul lui Antonius*
- <http://www.limesdacicus.ro/ro/limes/>
- <http://apar.archaeology.ro/bondoc.htm#valuri/>
- <http://romania-misterioasa.blogspot.co.uk/2015/10/zidul-dacic-o-constructie-unica.html>





# *INTERFERENȚE CULTURALE*





## ȘTEFAN CEL MARE – PROFILUL COMPLET AL UNUI DOMNITOR DE LEGENDĂ

Valentin TĂNASE

Personalitate marcantă a istoriei naționale, Ștefan cel Mare a devenit de-a lungul veacurilor o efigie fundamentală a identității românești. Canonizarea sa, legiferată în anul 1992, prin hotărârea Sfântului Sinod al Bisericii Ortodoxe Române nu a făcut decât să îi consfințească apelativul „Ștefan cel Mare și Sfânt” pe care tradiția populară i-l acordase deja cu cinci secole în urmă. Au existat însă și opinii împotriva acestei sanctificări.

S-a afirmat că Ștefan cel Mare avea un caracter violent, fiind „mânios și degrabă vărsătoriu de sânge nevinovat”, conform cunoscutei cronici a lui Grigore Ureche, uitându-se faptul că celebrul cronicar era un exponent al clasei nobiliare, care la mai bine de sută de ani de la moartea marelui domn era încă refractară la tendințele centralizatoare radicale ale lui Ștefan cel Mare îndreptate împotriva direcțiilor divergente ale marii boierimi. Cei mai mulți oponenți aduc însă ca argument viața privată a marelui domn și tradiția potrivit căreia voievodul



Fig. 1 Ștefan cel Mare

a fost un soț veșnic infidel, cu numeroase legături extraconjugale și copii nelegitimi în toate târgurile Moldovei. Documentele și adevărul istoric infirmă însă această legendă. Ștefan cel Mare a avut cu

certitudine doar un singur copil nelegitim, Petru Rareș, care avea să devină cel mai valoros succesori al său. Cealalți descendenți ai săi sunt urmași legitimi din cele trei căsătorii ale sale. Spre deosebire de Ștefan cel Mare, bunicul său, Alexandru cel Bun, domn al Moldovei (1400-1432), despre care nu s-a afirmat niciodată că ar fi fost adulter, a avut 16 copii, dintre care doar doi legitimi. Această amplă descendență, prin numeroasele conflicte generate de succesiunea la tron a avut un rol deosebit de nefast în istoria Moldovei în cei 25 de ani scurși între domnia bunicului și cea a ilustrului său nepot. Marea problemă a continuității și a echilibrului dinastic și politic al țărilor române în perioada medievală a fost tocmai sistemul nefericit de succesiune la tron. Spre deosebire de monarhiile europene apusene, în care urmașul la tron era întotdeauna întâiul născut legitim de sex masculin, cu eliminarea de la succesiune a tuturor descendenților nelegitimi, în Moldova și în Țara Românească aveau dreptul la tron atât urmașii legitimi, cât și cei născuți din legături extraconjugale ale domnului defunct, cu condiția să își poată dovedi descendența. Acest sistem a generat de-a lungul timpului numeroase conflicte, deseori sângeroase, între diferiții pretendenți la coroană, sprijiniți de unele facțiuni boierești sau de puteri străine învecinate, creând haos, instabilitate și regres economic. Mulți domnitori români de valoare au fost însă „copii din flori”, cum erau denumiți în epocă bastarzii. Chiar tatăl lui Ștefan cel Mare, Bogdan al II-lea, domn al Moldovei (1449-1451), era fiu nelegitim al lui Alexandru cel Bun. Petru Rareș, Ioan vodă cel Viteaz și chiar voievodul unificator, Mihai Viteazul au fost fii nelegitimi fără ca acest fapt să le diminueze meritele. Dacă Ștefan cel Mare ar fi avut și alți fii nelegitimi, aceștia ar fi avut cu siguranță pretenții la tron, avându-se în vedere ilustra lor descendență. Istoria nu consemnează nici un alt urmaș nelegitim al domnului, cu excepția, desigur, a lui Petru Rareș. Prin urmare, legenda numeroșilor

copii din flori ai lui Ștefan Voievod este falsă, din punct de vedere istoric. De altfel, între normele de etică și de morală ale veacului al XV-lea și cele de astăzi există o mare diferență și ar fi o greșală să judecăm epoca lui Ștefan cel Mare prin prisma viziunii etice și morale contemporane.

Din punct de vedere al vieții personale, marele domn a avut trei căsătorii legitime. În lumea capetelor încoronate de atunci și de mai târziu, legăturile matrimoniale se stabileau, în primul rând, din rațiuni politice, pentru a asigura alianțe profitabile și prestigiu internațional și, rareori sau deloc, din rațiuni sentimentale. De cele mai multe ori, căsătoriile se puneau la cale prin mijloace diplomatice, fără ca viitorii miri să se cunoască în mod direct. Odată încheiată alianța matrimonială, rolul doamnei țării se reducea la acela de a-i dăruia suveranului urmași de sex masculin pentru a-i asigura descendența la tron. Doamna țării avea curtea și anturajul ei, separate de cele ale domnului, și participa, rareori, la evenimentele publice oficiale ale epocii, fără a avea nicio implicare în deciziile politice importante. Au existat uneori și excepții, când doamne înzestrate cu o voință și un caracter puternic s-au implicat activ în actele politice ale țării. Este cazul Elisabetei Rareș, a doua soție a lui Petru Rareș, a fiicei sale, Chiajna, soția domnului Țării Românești, Mircea Ciobanul și a Elisabetei Movilă, soția domnului Moldovei, Ieremia Movilă. Ca și în apusul Europei, domniile români aveau obiceiul de a întreține la curte amante oficiale, țititoare sau metrese, cum erau denumite în epocă, în compania cărora se afișau uneori chiar în activități publice, fără ca acest lucru să fie considerat ofensator la adresa moralei domnului. De multe ori, aceste țititoare le dăruiau suveranilor urmași de sex masculin, care odată deveniți majori își încercau dreptul la moștenirea părintească asemeni urmașilor legitimi. Acesta era universul personal, casnic al domnilor Moldovei și Țării Românești în veacurile al XV-lea și al XVI-lea.

Prima grijă a lui Ștefan cel Mare, după consolidarea domniei începută în anul 1457, a fost aceea de a încheia o căsătorie de prestigiu, care să îi asigure pe lângă o alianță politică și o descendență la tron. Prin rețelele diplomatice ale epocii a pus la punct detaliile căsătoriei cu prințesa Evdochia, sora marelui cneaz al Kievului, Simeon, și fiica defunctului cneaz, Alexandru (Olelko). Căsătoria a avut loc la Suceava la 5 iulie 1463, la

șase ani de la învestirea sa ca domn al Moldovei. Actul matrimonial era considerat atunci un element important al consolidării domniei suveranului, o premisă a continuității dinastice, așa cum și în mediul rural de astăzi, căsătoria este considerată pentru orice bărbat dovada intrării sale în maturitatea deplină. Căsătoria a durat doar patru ani, până în 1467, când Evdochia s-a stins din viață ca urmare a unei boli sau a unei nașteri nefericite. Se știu foarte puține lucruri despre prima soție a voievodului.

Ea nu a apucat să vadă gloria și împlinirea marelui său soț, murind chiar în timpul bătăliei



Fig. 2 Evdochia din Kiev

victorioase de la Baia, purtată de Ștefan cel Mare împotriva Regelui Ungariei, Matei Corvin, care invadase Moldova cu gândul de a-l înlocui din scaunul țării. Ea nu a avut nici mângâierea de a-și avea soțul la căpătâi în cea din urmă clipă. Ștefan cel Mare a iubit-o în mod deosebit pe prima sa soție. Chiar și în amurgul vieții, marele domn făcea încă dani și pomeni pentru sufletul Evdochiei. Întâia doamnă a Moldovei a fost înmormântată în biserica Mirăuților, fostă mitropolie a

Moldovei. I se cunoaște un singur portret mural postum, care oferă o imagine vagă și aproximativă a frumuseții blonde de tip ucrainean pe care probabil a avut-o. Evdochia din Kiev i-a dăruit soțului său trei copii: Alexandru (n. cca 1464 - d. 1496), Petru (n. 1465-1466 - d. 1480) și Elena (Olena) (n. 1466 - d. 1505).

Alexandru a fost cel dintâi născut al lui Ștefan cel Mare, primul urmaș desemnat la tron și asociat la domnie încă de tânăr, dar care din nefericire a murit înaintea tatălui său, în 1496, fără a-și împlini menirea. Există opinii potrivit cărora, Alexandru nu ar fi fost fiul Evdochiei, ci al unei anume Marușca, considerată fie o țititoare a domnului, fie o primă soție anterioară Evdochiei, pe vremea când Ștefan





cel Mare era doar un aspirant la tron. În afara unui pomelnic cu o autenticitate aproximativă, aflat la mânăstirea Bistrița, în care această Marușca este menționată în treacăt, nu există niciun alt document referitor la acest subiect. Cel mai plauzibil, avându-se în vedere importanța pe care Ștefan cel Mare a dat-o primului său născut, Alexandru a fost fiul Evdochiei, mai ales că a primit la naștere numele bunicului, dar și al socrului domnului. Pentru a-și întări succesiunea, tatăl său l-a asociat încă de timpuriu la domnie, stabilindu-i propria curte în Țara de Jos, la Bacău. Alexandru i-a fost alături lui Ștefan cel Mare în marea bătălie de la Valea Albă – Războieni din anul 1476, purtată împotriva oștilor otomane invadatoare ale sultanului Mahomed al II-lea și promitea a fi un vrednic succesor la tron. În anul 1489, Alexandru s-a căsătorit cu fiica voievodului Transilvaniei, Bartolomeu Dragffy (supranumit Birtoc, în cronicile moldovenești), pecetluind astfel o alianță matrimonială deosebit de utilă. Există însă și opinii potrivit cărora Alexandru s-ar fi căsătorit cu o descendentă din dinastia Asăneștilor, foști țari ai Bulgariei, înrudiți cu dinastia împăraților Paleologi, cu care ar fi avut ca fiu pe Ștefan, supranumit mai târziu „Lăcustă”, impus de turci pe tronul Moldovei între cele două domnii ale lui Petru Rareș, între anii 1538 și 1540. Viitorul său s-a oprit însă abrupt în anul 1496, când a murit neașteptat, spre marea durere a părintelui său.

Celălalt fiu, Petru, a murit încă din adolescență, în anul 1480.

Fiica sa și a Evdochiei, Elena, sau Olena, a avut, la rândul său, un destin nefericit. Prin tratative diplomatice a fost perfectată o căsătorie între prințesa moldoveană și prințul Ivan Ivanovici, urmașul marelui cneaz al Moscovei, Ivan al III-lea. Căsătoria a fost încheiată în anul 1482 cu speranțe pozitive de ambele părți. Din păcate, decesul prematur al mirelui și intrigile celei de-a doua soții a marelui cneaz, Ivan al III-lea, au eliminat-o pe sărmana Elena și pe fiul ei de la succesiune. Ea și-a sfârșit zilele în regim de detenție în anul 1505, la doar un an după moartea marelui său tată. Nefericirea Elenei a fost cea de-a doua mare durere a lui Ștefan cel Mare.

După decesul Evdochiei, domnul Moldovei nu putea rămâne multă vreme văduv, astfel că în anul 1472, ca urmare a unor contacte diplomatice, a fost încheiată căsătoria lui Ștefan cel Mare cu prințesa

Maria de Mangop, descendentă din ilustra familie a împăraților bizantini din dinastiile Comnen - Paleolog, sora suveranilor Isac și Alexandru ai principatului Mangop. Căsătoria era, în primul rând, o alianță matrimonială prestigioasă, Ștefan cel Mare putându-se considera un urmaș îndreptățit la purpura imperială bizantină. Prestigiul era însă



Fig. 3 Maria de Mangop

doar nominal, puterea politică a principatului de Mangop rezumându-se la un teritoriu redus în peninsula Crimeea și la o capacitate militară neglijabilă. Cu toate acestea, atât Ștefan cel Mare, cât și curtea sa au fost foarte mulțumiți de această căsătorie, acordându-i domniței Maria de Mangop toate onorurile cuvenite.

Prințesa bizantină i-a fost alături sufletește domnului Moldovei în marile sale campanii militare purtate împotriva Imperiului Otoman, la Vaslui, în anul 1475

și la Valea Albă - Războieni, în anul 1476. Ea este cea menționată în legenda privitoare la cetatea Neamțului din culegerea „O samă de cuvinte” a cronicarului Ion Neculce, reluată în versuri de Dimitrie Bolintineanu în poezia „Muma lui Ștefan cel Mare”, cu mențiunea corectiei istorice a faptului că în campania din anul 1476, mama domnitorului nu putea fi prezentă, ea decedând în anul 1465. La tensiunea și grijile anilor de cumpănă pentru istoria Moldovei i s-a adăugat doamnei țării și marea durere a cuceririi Mangopolui de către oștile otomane, urmată de uciderea întregii sale familii în anul 1475. Sănătatea șubredă a Mariei de Mangop nu a rezistat acestor ultime încercări, astfel că prințesa bizantină s-a săvârșit din viață, în postul Crăciunului anului 1477, după doar cinci ani de căsătorie. Mormântul ei se află în necropola domnească din biserica mânăstirii Putna. Sub baldachinul de marmură, asemănător celui care acoperă mormântul lui Ștefan cel Mare,

se află o lespede tombală bogat ornamentată, acoperită odinioară de o tapiserie, păstrată astăzi în muzeu. Tapiseria, considerată o capodoperă a artei decorative medievale românești, o înfățișează pe descendenta ultimilor bazilei în costum imperial brodat cu vulturii bicefali ai Bizanțului, având mâinile împreunate pe piept și lacrimi de sânge pe chip. Maria de Mangop i-a dăruit soțului său doi fii gemeni: Iliăș (n. 1473 - d. 1473) și Bogdan (n. 1473 - d. 1479), morți de timpuriu, unul la scurt timp după naștere, iar celălalt la doar doi ani după moartea mamei sale. Amândoi au fost înmormântați în biserica mănăstirii Putna.

Cea de-a treia, cea mai îndelungată și cea mai fericită căsătorie a lui Ștefan cel Mare a fost cea încheiată cu prințesa Maria-Voichița, fiica lui Radu cel Frumos, domn al Țării Românești (1462-1473) și (1474-1475) și frate al domnitorului Vlad Țepeș. Radu cel Frumos a fost dușmanul lui Ștefan cel Mare, cei doi situându-se pe poziții diametral opuse în privința atitudinii față de Imperiul Otoman. Conflictul dintre cei doi domni s-a concretizat în mai multe confruntări militare câștigate întotdeauna de Ștefan cel Mare. Într-una dintre aceste lupte, cea de la Cursul Apei din anul 1473, Ștefan cel Mare l-a învins pe Radu cel Frumos și l-a înlocuit în scaunul Țării Românești cu pretendentul Laiotă Basarab, urmându-și planul de a impune în Țara Românească un domn favorabil politicii sale antiotomane. Înfrângerea lui Radu cel Frumos a fost atât de radicală, încât acesta s-a refugiat în Transilvania, lăsându-și cetatea de scaun, familia și averile în mâinile învingătorului. Doamna Despina, soția lui Radu cel Frumos și fiica sa Maria-Voichița au devenit ostaticile lui Ștefan cel Mare, urmându-l pe domn la curtea sa din Suceava și devenind în scurtă vreme din prizoniere, invitate de onoare. Se pare că Maria-Voichița, pe atunci încă o copilă care moștenise frumusețea tatălui său, a atras atenția marelui domn. Grija pe care le-a acordat-o tinerei prințese și mamei sale în viața de la curte dovedesc interesul deosebit al lui Ștefan cel Mare pentru această nouă prezență feminină în universul său. Între el și Maria-Voichița era o diferență de aproximativ douăzeci de ani. Pe de altă parte, Radu cel Frumos, ca și fratele său, Vlad Țepeș erau verii săi, astfel încât tânăra prințesă îi era un fel de nepoată. Cu toate acestea, Ștefan cel Mare a dat întâietate sentimentelor și nu rațiunilor de ordin politic, astfel că la trei ani de la moartea Mariei de Mangop, o lua în căsătorie pe Maria-Voichița.

Această ultimă și fericită legătură matrimonială a durat 24 de ani, până la moartea domnului în anul 1504. În majoritatea picturilor murale din ctitoriile sale care au ajuns până la noi, în care Ștefan cel Mare este înfățișat alături de familia sa, cea care îl urmează este Maria-Voichița, astfel încât se cunosc mai multe portrete ale acesteia. Lăsând la o parte canoanele bisericești și reprezentarea iconografică



Fig. 4 *Maria-Voichița*

convențională de tip bizantin, se poate desprinde din imaginile doamnei Moldovei o anumită frumusețe interioară. Maria-Voichița i-a dăruit marelui său soț trei copii: Bogdan-Vlad (n. 1480 - d. 1517), Ana (n.? - d. 1499) și Maria-Cneajna (n.? - d. 1517), supraviețuindu-i până în anul 1511. Bogdan-Vlad a devenit în anul 1496, după decesul primului urmaș la tron, Alexandru, succesorul desemnat al tatălui său. El

i-a urmat ilustrului său părinte în anul 1504, fiind domn al Moldovei până în anul 1517, când a murit prematur, la doar 38 de ani, fără a se ridica la nivelul tatălui său.

Singurul copil născut dintr-o relație extraconjugală al lui Ștefan cel Mare a fost Petru Rareș, care s-a dovedit a fi și cel mai vrednic dintre urmașii săi. Petru era fiul Mariei din Hârlău, soția unui bogat negustor de pește, poreclit Rareș, din cauza părului său rar, și s-a născut probabil în intervalul anilor 1487-1490, dacă considerăm că avea aproximativ 40 de ani în anul 1527, atunci când a fost ales domn. Maria Răreșoia a fost, se pare, o femeie deosebit de frumoasă de vreme ce a atras interesul domnului Moldovei. Odată devenit domn, la solicitarea boierilor, după moartea nepotului său, Ștefăniță vodă, Petru Rareș i-a acordat o deosebită atenție mamei sale, oferindu-i toate onorurile, chiar dacă nu era de





neam domnesc. Viteaz, cutezător, impetuos, iubitor de frumos și de fast, dar fără a avea înțelepciunea și calitățile politice și diplomatice ale părintelui său, Petru Rareș s-a dovedit a fi în cele două domnii ale sale (1527-1538) și (1541-1546) unul dintre marii domnitori ai Moldovei. Lui i se datorează ultima înflorire culturală și artistică a Moldovei. În timpul său, ctitoriile sale și ale tatălui său au căpătat cea splendidă decorație murală exterioară care le fac să rivalizeze cu marile fresce ale Renașterii italiene, fiind considerate cu îndreptățire monumente ale patrimoniului UNESCO.

Aceasta a fost, în general, viața personală a lui Ștefan cel Mare, care, privită retrospectiv în datele ei esențiale, infirmă legenda familială negativă care i s-a atribuit de-a lungul timpului. A fost o viață încărcată de împliniri și succese, dar și de mari dureri, pe care voievodul a știut să le ascundă în suflet, fără a-i afecta activitatea publică și marile decizii politice. Asemeni altor nume ilustre ale istoriei, Ștefan cel Mare a avut o personalitate complexă, desigur cu lumini și umbre, dar călăuzită mereu de scopuri nobile și înalte. Nu elementele secundare ale existenței sale, ci marile sale fapte de arme, înțelepciunea și clarviziunea sa politică au fost cele care l-au propulsat în eternitate. Poate că cel mai bine i se potrivește caracterizarea pe care i-a făcut-o marele istoric Nicolae Iorga: „Într-însul găsisse poporul românesc cea mai curată și mai deplină icoană a sufletului său: cinstit și harnic, răbdător fără să uite și viteaz fără cruzime, strașnic în mânie și senin în iertare, răspicat și cu măsură în grai, gospodar și iubitor al lucrurilor frumoase, fără nici o trufie în faptele sale”.

Mulți sfinți venerați ai creștinătății și-au dobândit sfințenia, unii prin exemplul întregii lor vieți, alții printr-o singură faptă memorabilă al cărei ecou a străbătut și influențat generații, epoci și chiar veacuri. Ștefan cel Mare nu are nevoie de argumente pentru a-și justifica canonizarea. El este de mai bine de o jumătate de mileniu unul dintre sfinții panteonului național. Exemplul întregii sale vieți de „Atlet al lui Hristos” – cum a fost denumit de către contemporanul său, Papa Sixtus al VI-lea, închinată unei singure idei generoase – aceea de demnitate și independență – idee care a străbătut veacurile până la noi, îl îndreptățește a fi considerat sfânt, iar cea mai simplă și mai sinceră justificare, a

dat-o în urmă cu aproape patru sute de ani, același Grigore Ureche, care anterior îl numise: „mânios și degrabă vărsătoriu de sânge nevinovat”: „Ci după moartea lui, până astăzi, îi zicu sveti (sfântul) Ștefan vodă, nu pentru sufletu ce iaste în mâna lui Dumnezeu, căci el încă au fost om cu păcate, ci pentru lucrurile lui cele vitejești, carile niminea dintre domni, nici mai nainte, nici după aceea, nu l-au ajunsu”.

### FAMILIA LUI ȘTEFAN CEL MARE

**Ștefan cel Mare** (născut cca 1435-1440 – decedat 2 iulie 1504)

Domn al Moldovei (12 aprilie 1457 - 2 iulie 1504)

**TATĂL: Bogdan al II-lea**, domn al Moldovei (1449-1451), asasinat în anul 1451 la Reusenii de fratele său vitreg, Petru Aron.

**MAMA: Maria-Oltea** (născută ? - decedată 1465), descendentă din familia boierilor olteni.

**UNCHI: Vlaicu** – fratele mamei; a deținut funcții administrative în timpul domniei lui Ștefan cel Mare.

**FRAȚI: Ioachim, Ioan, Cârstea** – nu se cunosc detalii asupra biografiei lor.

**SURORI: Maria** – căsătorită cu **Șendrea**, portar al Sucevei, căzut în luptă, în bătălia de la Râmnic, în anul 1481; **Sora** – căsătorită cu vornicul **Isaia**, condamnat la moarte și executat pentru trădare în anul 1470.

### SOȚIILE LUI ȘTEFAN CEL MARE

**Evdochia din Kiev** (născută ? - decedată 1467). Sora marelui cneaz al Kievului, Simeon. Căsătoria a durat între anii 1463 și 1467.

*Copii din prima căsătorie*

**Alexandru** (născut cca 1464 - decedat 1496). Căsătorit în 1489 cu **Maria**, fiica lui Bartolomeu Dragffy, voievodul Transilvaniei.

**Petru** (născut cca 1465-1466 - decedat 1480).

**Elena (Olona)** (născută 1466 - decedată 1505). Căsătorită cu **Ivan Ivanovici**, fiul marelui cneaz al Moscovei, Ivan al III-lea.



**Maria de Mangop** (născută ? - decedată 1477).

Sora principilor de Mangop, Isac și Alexandru, din dinastia imperială bizantină Comnen-Paleolog. Căsătoria a durat între anii 1472 și 1477.

*Copii din a doua căsătorie*

**Petru** (născut 1473 - decedat 1473)

**Bogdan** (născut 1473 - decedat 1479)

**Maria-Voichița** (născută? - decedată 1511).

Fiica lui Radu cel Frumos, domn al Țării Românești. Căsătoria a durat între anii 1480 și 1504.

*Copii din a treia căsătorie*

**Bogdan-Vlad** (născut 1480 - decedat 1517).  
Domn al Moldovei între anii 1504 și 1517.

**Ana** (născută cca 1481 - decedată 1499).

**Maria-Cneajna** (născută cca 1482 - decedată 1517).

Din relația extraconjugală cu **Maria Răreșoia** din Hârlău:

*Copil*

**Petru Rareș** (născut cca 1487-1490 - decedat 1546). Domn al Moldovei între anii 1527 și 1538 și 1541-1546.





EDITURA UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I”

Redactor-șef: Laura MÎNDRICAN

Redactor: Irina TUDORACHE

Corector: Mariana ROȘCA

Tehnoredactare: Gabriela CHIRCORIAN

Coperta: Elena PLEȘANU

ISSN (on line) 2065 - 8281

Lucrarea conține 180 de pagini.

Tipografia Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Șoseaua Panduri, nr. 68-72, sector 5, București

e-mail: *buletinul@unap.ro*

Tel. 319.48.80/0215; 0453