

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE „CAROL I”
Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate

Vasile POPA



EVOLUȚIA MEDIULUI DE SECURITATE, RISCURI, AMENINȚĂRI ȘI ELEMENTE ACȚIONALE ÎN DIMENSIUNEA AEROSPAȚIALĂ

© Toate drepturile asupra prezentei ediții sunt rezervate Universității Naționale de Apărare „Carol I”

- Lucrarea a fost discutată în ședința Consiliului Științific al CSSAS
- Responsabilitatea privind conținutul revine în totalitate autorului

Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”
București, 2009

ISBN 978-973-663-774-2



CUPRINS

INTRODUCERE.....	5
CAPITOLUL 1. EVOLUȚIA MEDIULUI DE SECURITATE LA SFÂRȘIT DE DECENIU.....	8
1.1. <i>Globalizarea riscurilor.....</i>	8
1.2. <i>Mediul de securitate la finele primului deceniu.....</i>	19
CAPITOLUL 2. NOILE RISCURI ȘI AMENINȚĂRI ȘI COMPONENTA AEROSPAȚIALĂ.....	27
2.1. <i>Forțele aeriene și spațiale în fața amenințărilor asimetrice.....</i>	27
2.2. <i>Racordarea componentei aerospațiale la tehnologiile noilor confruntări asimetrice.....</i>	30
CAPITOLUL 3. ELEMENTE ACȚIONALE ÎN DIMENSIUNEA AEROSPAȚIALĂ.....	35
3.1. <i>Întrebuințarea forțelor aerospațiale în război.....</i>	36
3.2. <i>Repere acționale în dimensiunea aerospațială.....</i>	42
CONCLUZII ȘI PROPUNERI	55

THE EVOLUTION OF THE SECURITY ENVIRONMENT, RISKS, THREATS AND ACTIONAL ELEMENTS WITHIN THE AERO-SPATIAL DIMENSION

The study analyses vastly the international security environment, the asymmetric risks and threats the states are subjected on the aero-spatial dimension and presents the role played by the aero-spatial forces and means on the international security, the expensive process through which states connects the aero-spatial component to the technologies specific to the asymmetric wars. There are presented the main actional relevant elements within this field (the shift from the military actions' centre of gravity to the aero-spatial component, widening the missions' spectrum, the parameters of the air power on the global dimension, dominating the fight environments, by speed, position and information, by using the force multipliers – the informational, stealth technologies, the smart ammunitions). It is also underlined, for the relevant states within this field (the US case), the special future quality of the operational approaches due to: the creation of some partnership specialities, strengthening the control of the informational systems, air and expeditionary space forces, the extension of the force's transformational process, the connection with the new concepts and capacities of the Effect Based Operations, implementing the facilitators of the network centric operations (the connectivity to a planetary network, the platforms/weapons adapted for the networks and information), the firm, synergetic and integrated commitment of forces and means on those three dimensions (terrestrial, aero-spatial and naval).

INTRODUCERE

Dimensiunea aerospațială este unitatea a două subdimensiuni – aerul și spațiul cosmic. Cele două sub-dimensiuni sunt dominate de legi diferite: legile aerodinamicii și cele ale mecanicii cerești. În acest cadru, se dezvoltă și evoluează forțele aeriene și cele spațiale, acționând independent, dar complementară și sinergetic, într-un mediu operațional omogen.

De reținut că forțele spațiale au calități care le situează mult deasupra forțelor aeriene: cine dispune de asemenea capacități este net avantajat, datorită prezenței, perspectivei, persistenței, rapidității de acțiune și potențialului distructiv la scară planetară¹.

Prin ceea ce oferă domeniului militar, dimensiunea aerospațială este excepțională. În prezent și cu deosebire în viitor, din această dimensiune se poate conduce întreg evantaiul de conflicte, acțiuni la pace, criză și război de pe mapamond. De la sistemul de comunicații prin satelit la ghidarea cu precizie prin GPS a avioanelor și bombelor, de la descoperirea obiectivelor și selectarea opțiunilor la evaluarea rezultatelor sau pierderilor, de la cooperarea și coordonarea interarme și interagenții la controlul forțelor, totul se află într-o strânsă legătură, iar aceasta se realizează grație multivalenței dimensiunii aerospațiale, pe coordonatele căreia are loc integrarea mijloacelor spațiale de comandă și comunicații (C2), a operațiilor aeriene, spațiale și de informații, și ale unui teatru de operații, sinergia acțiunilor.

¹ Cf. Lt.col. Brian E. FREDRIKSSON, *La Force spatiale dans les opérations interarmées*, Air & Space Power Journal en français – Automne 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/automne06.html>, accesat la 18.12.2008.

Această motivare ne-a condus la a face o analiză serioasă a mediului de securitate actual și viitor, a riscurilor și amenințărilor asimetrice la care sunt și vor fi supuse statele pe dimensiunea aerospațială. Fără îndoială că securitatea aerospațială este marcată puternic de emergența fenomenului de globalizare a riscurilor, creșterea caracterului transnațional al amenințărilor, diversificarea actorilor, a surselor de conflict și a mijloacelor de exercitare a forței. Noile riscuri și amenințări ce se profilează pe dimensiunea aerospațială conferă o importanță aparte puterii aerospațiale a statelor. Perspectiva unor conflicte de tip nou, mulate pe strategia haosului, fără câmp de luptă și fără armate clar identificate, cu un inamic dispus să întrebuițeze arme de distrugere în masă împotriva populației, pune liderii politici și militari ai puterilor relevante în domeniu în fața unor opțiuni grave, care se cer luate pe fundamentul cunoașterii științifice a complexității spațiului aerian și cosmic, a nevoilor stringente de asigurare a unei superiorități operaționale pe această dimensiune.

Extrem de costisitor, procesul respectiv nu ferește statele de o anume relativizare a superiorității aeriene și spațiale a aviației, datorate accesului teroriștilor și a altor forțe neconvenționale la mijloacele moderne de informație și comunicații. Domeniul este, astfel, obligat la o adaptare și transformare continuă, pentru a nu cunoaște scăderi sensibile în raport cu adversarul aflat într-o mutație permanentă în planul înzestrării și folosirii armelor, al strategiei forțelor, mijloacelor și acțiunilor.

Una din rațiunile esențiale ale cercetării noastre o reprezintă dezvăluirea modului cum se racordează componenta aerospațială la tehnologiile noilor confruntări asimetrice, făcând eforturi pentru a-și păstra poziția recunoscută din avangarda armelor viitorului. Conectivitatea la nivel planetar, marea mobilitate, precizia chirurgicală a lovirilor, dar și celelalte atuuri majore de care dispune forța aerospațială o fac o

componentă de prim rang a războiului cu terorismul internațional.

Dimensiunea aerospațială a puterii va avea un impact decisiv într-un eventual război și un rol esențial în asigurarea securității statale. Împreună cu capacitățile aeriene, cele spațiale, globale prin natură și combinate prin efecte, pot da o nouă dezvoltare și proiecție puterii de luptă, grăbind obținerea victoriei în această confruntare de lungă durată care se anunță a fi războiul cu terorismul. Trecerea acționalității din dimensiunea aerospațială pe coordonatele unei valori operaționale superioare, complexe, bazate pe proiecția puterii, forța decisivă și suplețea strategică, poate conferi garanția sigură a victoriei în fața noului val de provocări generate de confruntările asimetrice.

CAPITOLUL 1 EVOLUȚIA MEDIULUI DE SECURITATE LA SFÂRȘIT DE DECENIU

Apropierea de finele primului deceniu al secolului XXI oferă deja suficiente elemente pentru a concluziona asupra caracteristicilor mediului de securitate al începutului de mileniu, un ecart temporal ce a debutat cu evenimentele din septembrie 2001 și s-a continuat cu conflictele din Irak, Afganistan, spațiul ex-iugoslav, Georgia etc., iar pe planul fenomenului terorist a înregistrat sute de atentate și mii de victime (la Madrid, Londra, Beslan, Bali, în Irak, Iordania, Turcia, Afganistan, Spania, Israel etc.), într-un război dur, deteritorializat și asimetric, dus de un adversar perfid, care face pași hotărâți spre folosirea armelor CBRN, a mijloacelor cibernetice, adversar netradițional, compus dintr-o rețea extinsă de grupări și organizații teroriste mai mari sau mai mici, susținute și sponsorizate de diverse state, organizații guvernamentale sau nonprofit, care au la dispoziție ascunzători greu de localizat, resurse financiare necontrolabile, sisteme de comunicații de ultimă generație, armament și muniții moderne, precum și un capital uman în măsură să-și sacrifice viața pentru pedepsirea „necredincioșilor“.

1.1. Globalizarea riscurilor

Analiza mediului internațional de securitate se circumscrie necesar intimității procesului vast și complex al globalizării. Acesta din urmă naște o paletă largă de beneficii economice și sociale, dar are, totodată, și un impact puternic asupra securității, inclusiv a securității aerospațiale, materializat în proliferarea amenințărilor neconvenționale la nivel național, regional și global. În cadrul menționat, se poate vorbi despre

emergența unui fenomen de globalizare a riscurilor. O asemenea evoluție se petrece pe o scenă internațională caracterizată de coabitarea unor grupuri de state și comunități care au intrat într-o etapă postindustrială de dezvoltare cu altele, aflate într-o perioadă de tranziție politică și economică spre modernitate, însă și de o creștere a numărului „societăților fragile” și al „statelor slabe”, care se definesc prin inabilitatea de a controla evoluțiile de pe propriile teritorii naționale.

Cu realism și obiectivitate, structurile naționale de nivel strategic sesizează un trend de creștere a caracterului trans-național al amenințărilor, o diversificare a actorilor, a surselor de conflict și a mijloacelor de utilizare/exercitare a forței, aspecte ce conduc la schimbări profunde în registrul riscurilor și amenințărilor la adresa securității. În condițiile diminuării amenințărilor militare și a provocărilor clasice de ordin interstatal, pe termen scurt și mediu, devine predominantă manifestarea unor noi tipuri de riscuri și amenințări, asimetrice și neconvenționale.

Noile provocări, trebuie să acceptăm veritatea unor asemenea concluzii, sunt în continuare prezente în mediul de securitate, și ele includ:

- Terorismul internațional – identificarea și anihilarea rețelelor teroriste, cunoașterea intențiilor și prevenirea actelor teroriste atât pe teritoriul național, cât și în arealul de manifestare a intereselor colective și comunitare.
- Proliferarea armelor de distrugere în masă – conjugarea eforturilor naționale și internaționale de combatere a proliferării armelor de distrugere în masă, inclusiv prin identificarea noilor tehnologii, a mijloacelor și metodelor de acțiune.
- Instabilitatea regională – cunoașterea provocărilor la adresa stabilității statelor din regiune, precum și a oportunităților de promovare și consolidare a democrației. Prevenirea apariției și/sau extinderii eventualelor

conflicte, prin sprijinul acordat eforturilor diplomatice și militare de stabilizare și creștere a încrederii și securității în plan regional.

- Criminalitatea transfrontalieră organizată – integrarea eforturilor serviciilor de informații și autorităților polițienești și executive, la nivel național și interstatal, în vederea anihilării rețelelor de crimă organizată sau a diminuării activității acestora, precum și fenomenelor conexe (traficul ilegal de persoane, droguri și armamente, migrația ilegală, corupția ca vector de propagare a criminalității organizate).

Efortul de determinare a actualelor amenințări la adresa securității internaționale duce la concluzia existenței, în concepția majorității statelor NATO, a unui set de amenințări în principal de natură nonmilitară: terorismul, proliferarea armelor de distrugere în masă, guvernarea incompetentă, corupția, crima organizată, insecuritatea granițelor, traficul și comerțul ilegal (arme, droguri, contrabandă, persoane), migrația ilegală, conflictul etnic și religios, diminuarea resurselor naturale, ce pot afecta starea de securitate, prin afectarea securității politice și economice, a securității sănătății, educației, mediului, a celei individuale și a celei comunitare.

Evenimentele din noiembrie 2008 de la Mumbai (Bombay, capitală financiară a Indiei) au relevat, potrivit specialiștilor în studiul terorismului ca fenomen, „apariția unui eșalon suplimentar pe scena amenințărilor” – acei kamikaze care, folosind arme ușoare și grenade, au „eficacitatea unei adevărate armate”.

Acțiunile teroriste respective, declanșate de militanți islamiști, concomitent, în mai multe puncte din oraș, indică trecerea Al-Qaeda la o nouă strategie: de atac al turiștilor occidentali, britanici sau americani, considerați a fi ținte

accesibile, în țări care nu pun un accent deosebit pe securitate, cum este India.

Louis Caprioli, expert în risc internațional, remarcă imediat că modul de operare al teroriștilor și țintele vizate se inspiră de la Al-Qaeda, care ar putea fi la originea băii de sânge².

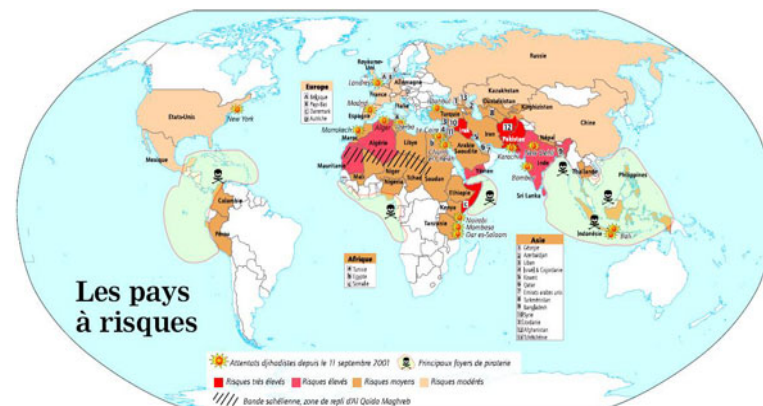
În mod concret, aceștia au acționat ca o forță specială, ce a intrat în oraș venind de pe mare, dovadă a unei înalte sofisticări, au ocupat terenul ca o unitate militară, timp de patru zile, au planificat totul în amănunt, punând la punct din vreme și beneficiind de susținere logistică în teren pentru reperaj tehnic, de îndoctrinare teologică și formare pe un teren de antrenament.

Atentatele au marcat existența unei noi zone de antrenament a teroriștilor, operațională în provincia de la frontiera de nord-vest a Pakistanului. Se estimează că noul pol ar putea să-i atragă pe tinerii radicali din Europa.

Riscul este cu atât mai mare cu cât foaierele sunt numeroase în lume. În Europa, în Maghreb, în Arabia Saudită, statele duc un război neîncetat și colaborează din ce în ce mai bine. Dar, deși multe rețele au fost demantelate, au apărut noi zone de instabilitate, în Siria, Niger, nordul Mali, Mauritania.

² Marie-Christine TABET, *De nouvelles zones d'instabilité apparaissent*, Le Journal du Dimanche, 30 novembre 2008, http://www.lejdd.fr/cmc/international/200848/de-nouvelles-zones-d-instabilite-apparaissent_169006.html

Principalele zone de instabilitate teroristă de pe glob



Sursa: http://www.lejdd.fr/cmc/international/200848/de-nouvelles-zones-d-instabilite-apparaissent_169006.html

După David I. McKeeby³, comunitatea internațională a câștigat teren asupra terorismului. Aceasta argumentează necesitatea continuării unei strategii complexe, globale și colective de luptă împotriva sa. Raportul asupra terorismului în lume în 2007, întocmit de Departamentul de Stat al Statelor Unite și Centrul Național de Luptă contra Terorismului, arată că, deși numărul de atacuri teroriste în lume a înregistrat o ușoară diminuare față de anul precedent, terorismul rămâne o amenințare complexă. Celulele care găsesc azil în regiuni instabile din lume încearcă să ocolească noile măsuri de securitate, făcând alianțe cu grupările regionale și orchestrând o veritabilă propagandă pe Internet, în scopul exploatării greșelilor populațiilor locale și atragerii de tineri pe calea

³ David I. McKEEBY, *La communauté internationale a gagné du terrain sur le terrorisme en 2007*, America.gov, 9 mai 2008, <http://www.america.gov/st/peacesec-french/2008/May/20080509174154idybeekcm0.6243555.html>

extremismului. Statele care nu se achită de obligațiile contra terorismului și proliferării armamentelor se expun unei supravegheri stricte, pentru că prezintă un risc de facilitare a terorismului.

De altfel, secretarul general al ONU, Ban Ki-moon, a subliniat, de curând, necesitatea rezistenței colective ferme a comunității internaționale, ca răspunsul cel mai bun la ideologia terorismului, a creării unei culturi care respinge terorismul. Națiunile Unite susțin ferm adoptarea unei convenții internaționale asupra luptei cu terorismul, acționarea de o manieră strategică și coordonată, punându-se accent pe cooperare, partajarea informației, bunele practici și întărirea capacităților, practic pe o abordare holistică, globală a acestui fenomen multidimensional, cu intensificarea acțiunilor preventive, pornind de la identificarea cauzelor sale profunde.

Într-o schimbare și diversificare continuă, amenințarea terorismului trebuie să conducă la adoptarea unei viziuni politice pe termen lung, a unei optici mondiale privind combaterea sa, bazate pe solidaritate și cooperare internațională. Escalada calitativă și periculoasă a terorismului, persistența amenințării teroriste obligă la combinarea unui răspuns securitar adecvat, cu măsuri eficiente de întărire a coeziunii sociale și slăbire a interesului pentru ideologiile radicale, susceptibile de a duce la violență extremistă.

Comunitatea internațională trebuie să se ridice, în noile condiții de evoluție a terorismului, deasupra clivajelor regionale, ideologice și politice, în vederea înfruntării, în unitate, a acestui flagel și cauzelor sale subiacente, să realizeze o Alianță a civilizațiilor, care să contribuie la promovarea, de o manieră practică, a înțelegerii între popoare, culturi și religii, după principiile enunțate de Charta Națiunilor Unite și Declarația universală a drepturilor omului. Lupta contra marginalizării socio-economice, promovarea dialogului între culturi și integrarea minorităților etnice și religioase sunt

susceptibile de a completa eforturile desfășurate de comunitatea internațională pentru combaterea terorismului de o manieră durabilă.

Faptul că terorismul profită de avantajele oferite de globalizare – libera circulație a persoanelor și a informației – îi permite acestuia să semene frica, mizeria și moartea în rândul oamenilor nevinovați, să folosească Internetul pentru promovarea cyberterorismului, să facă mai dificilă detectarea sau prevenirea atacurilor viitoare. Pe de altă parte, trecerea teroriștilor la o nouă strategie de acțiune se sprijină pe acumularea unui mare număr de arme și muniții care scapă controlului internațional, pe ineficacitatea măsurilor care ar trebui să împiedice achizițiile iresponsabile de cantități enorme de arme clasice. Lipsa unor măsuri decisive, coerente și coordonate de combatere internațională a terorismului în structurarea unor capacități de răspuns rapid care să dea o replică robustă, globală, la mai multe niveluri și pe termen lung, poate face ca acesta să se impună ca actor esențial al scenei mondiale, care poate să definească mediul securitar internațional și să-și pună amprenta asupra luptelor regionale.

Când mediul care alimentează terorismul nu este controlat, când sărăcia se adâncește tot mai mult, când nu se iau măsuri de evitare a purificării etnice, de înlăturare a ocupației străine, a surselor de destabilizare și insecuritate existente, de găsim a unor soluții la conflictele mai vechi sau mai noi, lupta cu terorismul devine irelevantă. Pe această linie, este de natura evidenței că întărirea cooperării internaționale și a asistenței între state și organizații internaționale reprezintă un element fundamental al succesului în confruntarea cu terorismul mondial.

Consiliul de Securitate a considerat, la examinarea problemei „Amenințările contra păcii și securității internaționale rezultate din actele de terorism“, din 9 decembrie 2008, că aprofundarea dialogului și favorizarea înțelegerii între

civilizații, în scopul împiedicării denigrării sistematice a anumitor religii și culturi, ca și efortul de a regla conflictele regionale în suspensie și problemele mondiale de orice natură, în principal cele de dezvoltare, vor conduce la întărirea cooperării internaționale, care este indispensabilă în susținerea luptei cât mai largi posibile împotriva terorismului.

În legătură cu armele de distrugere în masă, de exemplu, la o săptămână după atacurile de la Mumbai, un raport parlamentar american atenționează viitoarea administrație a SUA asupra accesibilității mari a acestora, apreciind că un atentat nuclear sau biologic ar avea șanse puternice de a se produce într-o parte a lumii, în cursul următorilor cinci ani, potrivit comisiei bipartite „asupra prevenirii proliferării ADM și terorismului”. După consultarea a peste 250 de experți, autorii raportului estimează că amenințarea cea mai probabilă a bioterorismului ar trebui pusă pe picior de egalitate cu amenințarea cea mai devastatoare a terorismului nuclear. Experiența a dovedit că fabricarea de „bombe murdare”, pe bază de explozivi convenționali și materie radioactivă, nu este în afara posibilităților amatorilor. Dar sursele nucleare sunt mai bine păzite decât laboratoarele chimice care adăpostesc culturi de germeni patogeni mortali, ca antraxul și virusul Ebola, a se vedea cel al gripei asiatice, care a omorât milioane de persoane în 1918. Argumentele prezentate motivează recomandarea comisiei de creare a unui post de înalt nivel pentru coordonarea luptei contra proliferării. În colimator sunt țări ca Pakistanul, unde ADM și extremismul ambient constituie un amestec potențial exploziv. Față de o asemenea amenințare, fostul senator Bob Graham, președinte al panelului creat de un an, ai cărui membri au făcut parte din comisia asupra atentatelor de la 11 septembrie, consideră că „marja noastră de securitate se restrânge”.

Specialiștii remarcă însă, pe drept, că amenințările actuale nu pot fi sesizate în totalitate, având în vedere că unele dintre

acestea, deși sunt percepute ca dominante, în realitate ar putea fi ne semnificative. Noile tipuri de riscuri și amenințări sunt dificil de așezat în tipare care să permită o corectă evaluare individuală. Dimensiunea extrem de laxă, marea volatilitate și difuziune le conferă un mare potențial de relaționare, interconectare și interdependență. Analistii domeniului cred că, în prezent, contracararea unor asemenea riscuri și amenințări este dificilă.

O prevenire și o contracarare eficiente a lor impun o abordare integrată, pe dimensiunile internă și externă, ținând cont de faptul că disocierea netă între cele două dimensiuni s-a atenuat treptat, în contextul acțiunii conjugate și întrepătrunderii unor procese generatoare de riscuri și vulnerabilități.

Apreciem ca juste constatările lui Stephan de Spiegeleire și Rem Korteweg⁴, după care „percepțiile europenilor și cele ale americanilor privind amenințările de securitate care îi înconjoară nu mai sunt similare. În timp ce Statele Unite privesc predominant lumea prin prisma termenilor tradițional «realiști» și se concentrează asupra amenințărilor militare, aliații săi europeni, stimulați de o unitate politică sporită, dar incompletă, realizată în cadrul Uniunii Europene, au ajuns la o accepțiune postmodernă în privința lumii și și-au accentuat abordările nonmilitare la nivelul gândirii în domeniul securității”. Unul dintre analiștii cei mai avizați ai domeniului, americanul Chris Donnelly, identifica, în „Securitatea în secolul 21: noi provocări și noi răspunsuri”, ca factori cu cel mai mare impact asupra actualului mediu de securitate: proliferarea de tehnologie necontrolabilă; creșterea decalajelor Nord – Sud (dintre statele bogate și cele sărace) și revoluția informatică.

În condițiile actuale, susțin strategii transformării instituțiilor apărării, apar noi provocări la adresa securității,

⁴ Stephan de SPIEGELEIRE și Rem KORTEWEG, *Viitoarele NATO*, revista NATO, vara 2006.

generate de suprapunerea unor procese precum globalizarea și fragmentarea, ce se adaugă formelor clasice de vulnerabilități, riscuri, și amenințări. Riscurile de natură asimetrică se diversifică și se amplifică în intensitate și ca arie de manifestare. Menținerea conflictelor, focarelor de tensiune tradiționale, a fenomenelor de instabilitate și criză, a tendințelor de reprojecție geopolitică a unor zone (Asia Centrală, Zona Caucaziano-Caspică, Orientul Mijlociu Extins, Africa etc.), de marginalizare sau izolare a unor state favorizează existența și intensificarea unor riscuri și amenințări cu impact major asupra securității naționale a diferitelor state. În acest context, se remarcă sporirea rolului comunității internaționale și îndeosebi a organismelor internaționale specializate în soluționarea crizelor și stoparea, sau cel puțin „înghețarea” unor situații conflictuale din diferite zone ale lumii.

După 11 septembrie 2001, constată James M. Lindsay⁵, globalizarea restructurează lumea, în primul rând, prin multiplicarea numărului de factori care anulează granițele. În era politicii globale, globalizarea creează noi grupuri, noi actori transnaționali, în afara controlului statelor și care nu depind de sprijinul acestora. Dintr-o anumită perspectivă, aceste grupuri au un rol pozitiv. În societatea civilă globală, o întreagă infrastructură de ONG-uri transnaționale cooperează în scopul salvării mediului înconjurător, stopării traficului de copii sau luptă împotriva încălzirii globale. Dar există și o componentă întunecată a globalizării, compusă din grupările de tipul Al-Qaeda, ce sunt capabile să reunească, să creeze rețele de indivizi care au scopul de a distruge. Aceste noi grupuri și probleme care traversează granițele statelor sunt imposibil de controlat. Totuși, ONU intervine, potrivit doctrinei responsabilității adoptate în 2005, pentru a proteja individul,

chiar dacă o face apreciind că suveranitatea națională nu mai este inviolabilă și că preocupările ce țin de suveranitatea statului sunt secundare celor care se referă la drepturile omului și ale individului. Evident, acesta este un principiu simplu de expus, dar foarte greu de pus în practică. Această provocare pune sub semnul întrebării înseși fundamentele westphaliene ale sistemului internațional de state. Un asemenea mod de a proteja individul, ignorând suveranitatea statală, este privit cu rezerve sau ostilitate de state ca Rusia sau China, care susțin că aceasta este o rețetă pentru dezordine, prin care se stimulează conflictele, pentru că se dă celorlalte state oportunitatea și temeiul de a se amesteca în afacerile interne ale unui stat suveran. Există teama că responsabilitatea de a proteja va sfârși prin a fi folosită împotriva statelor lipsite de putere.

Gestionarea amenințărilor internaționale actuale, a crizelor și conflictelor solicită realizarea unui concert al democrațiilor stabile, durabile și consolidate într-o organizație capabilă să rezolve problemele comune. Rațiunea unui astfel de demers provine din realitatea actuală a sistemului internațional de organizații, care nu funcționează foarte eficient, din faptul că, pentru a governa lumea de astăzi, este nevoie de implicarea unor actori aflați în afara grupului exclusiv al marilor puteri. În acest context, analistul menționat pledează pentru un plus de cooperare din partea democrațiilor, pentru integrarea puterilor emergente, dându-le un cuvânt de spus în modelarea dinamicilor internaționale și în guvernarea globală. Pe termen lung, apariția unei astfel de organizații ar putea deveni cel mai important catalizator al reformării sistemului ONU, știut fiind că una dintre modalitățile de a reforma o instituție internațională constă în presiunea exercitată de un potențial competitor capabil să ofere servicii similare mai performante.

⁵ James M. LINDSAY, *Destinul Americii este legat de cel al aliaților săi*, Revista 22, 28 mai 2008, <http://www.revista22.ro/destinul-americii-este-legat-de-cel-al-aliatilor-sai-4577.html>

1.2. Mediul de securitate la finele primului deceniu

Complexitatea mediului de securitate al ultimilor ani ai primului deceniu este pe larg etalată de mulțimea și amploarea dimensională a evenimentelor ce au loc la nivel global. În acest cadru extrem de dinamic și fluid, în care instabilitatea și rata mare a schimbărilor este tot mai evidentă, analiștii politici remarcă transformări profunde în toate domeniile existenței sociale, inclusiv în planul mediului de securitate, unde s-au înregistrat apariția și dezvoltarea unor fenomene noi, ca: terorismul, traficul de persoane, de materiale strategice, migrația, scăderea drastică a resurselor naturale, poluarea mediului, încălzirea îngrijorătoare a climei etc. Este o evoluție surprinzătoare, dar, pentru majoritatea analiștilor, previzibilă, într-un moment în care multe națiuni ale lumii îmbrățișează valorile democrației reprezentative și ale economiei de piață, creând noi oportunități pentru realizarea unei păci durabile. De aici, și mulțimea de provocări la adresa securității, atât pe plan național și regional, cât și global. Parteneriatele strategice pe probleme de securitate - dezvoltate, în prezent, de marii actori și adversari ai perioadei Războiului Rece - nu au putut împiedica multiplicarea tensiunilor economice, cauzate de împuținarea resurselor, de criza economică mondială, a problemelor etnice, sociale și de mediu, care generează mereu instabilitate.

Centrându-ne analiza pe organizațiile internaționale de securitate, am constatat, la nivelul acestora, în perioada de referință, o redimensionare de rol, cu accent pe dimensiunea globală a securității. În privința organizației euro-atlantice, raporturile cu Federația Rusă relevă continua tensionare a relațiilor stabilite între cei doi actori internaționali, o puternică deteriorare a legăturilor bilaterale, până la atingerea, recentă, a celui mai scăzut nivel al lor de la încheierea Războiului Rece. O asemenea stare s-a acutizat și mai mult în urma conflictului

din august anul trecut dintre Rusia și Georgia, țară care a fost menționată, la Summit-ul NATO de la București, ca o posibilă candidată la aderare. Controlul rutelor de transport al hidrocarburilor caspice și dorința Federației Ruse de a-și recâștiga statutul pierdut prin destrămarea Uniunii Sovietice au condus la intervenția militară disproporționată a acesteia pe teritoriul georgian și anunțul recunoașterii de către Moscova a independenței provinciilor separatiste Osetia de Sud și Abhazia. Elemente ale noii politici ruse, de sorginte putiniană, o politică ce aduce în prim plan inclusiv forța armată și crește masiv, în ultimul timp, cheltuielile militare, care trimite unități ale forței nuclear-strategice sau strategice ruse de la Polul Nord până în America Latină, în misiuni de exercițiu comune sau în comun cu armatele unor state de pe alte continente, se însoțesc cu aspecte mai vechi sau mai noi de întrerupere a furnizării de energie către unii din vecini, amenințarea cu instalarea de sisteme antirachetă în zona Kaliningrad, ca replică la acceptul unor state europene membre NATO de a găzdui pe teritoriile lor elemente ale scutului american antirachetă, sau eforturile de a-și spori influența și controlul asupra unor state foste sovietice din Europa de Est și Asia.

Deși confruntarea cu o asemenea stare de lucruri trebuia s-o facă mai coezivă, mai angajată, NATO a continuat să fie divizată, statele membre importante având, ca de obicei, opțiuni divergente în ce privește abordările viitoare. Totuși, spre finele anului 2008, în problema acordării statutului de candidat pentru Ucraina și Georgia, interesul strategic al Alianței a prevalat, astfel că, la ultima reuniune consacrată relațiilor cu Rusia, miniștrii de externe al organizației au decis *in corpore* că cele două state nu vor fi înscrise în Planul de acțiune în vederea aderării la NATO (MAP), întrucât, deși acestea au făcut progrese semnificative în ceea ce privește implementarea reformelor cerute de integrarea în structurile euro-atlantice, există totuși multe aspecte care necesită aprofundare. În același

timp, statele membre au ajuns la un acord privind reluarea „condiționată” și „progresivă” a contactelor cu Rusia, care ar putea permite deschiderea unor rute alternative pe teritoriul său pentru aprovizionarea forțelor NATO din Afganistan.

O poziție asemănătoare a adoptat și UE, care, încercând o îmbunătățire a relațiilor cu Moscova, a hotărât să trimită în Georgia o comisie de anchetă asupra originilor și derulării conflictului din august, pentru a determina ansamblul de cauze posibile ce au stat la baza războiului de 6 zile ruso-georgian. Raportul întocmit la încheierea anchetei, ce va avea loc la 31 iulie 2009, va fi înaintat atât Consiliului UE, cât și părților în conflict, ONU și OSCE. UE a realizat că în spațiul eurasiatic are interese mai strânse, în primul rând energetice, ceea ce o obligă la o apropiere mai mare de Rusia. De altfel, comisarul UE pentru lărgire, Olli Rehn, remarca aportul crizei din Caucaz la sublinierea directă a rolului central al regiunii de sud-est a Europei, al Turciei, în primul rând, pentru stabilitatea continentului, nevoile energetice ale Uniunii și influența acesteia în regiune.

Criza financiară actuală are, după estimările unor specialiști, un impact mai puternic, în 2009, asupra economiilor emergente ale statelor candidate și restului Europei de Sud-Est. Încetinirea creșterii economice și sporirea șomajului sunt principalele efecte ale acestei crize în spațiu. De aceea, Uniunea se și preocupă de a da mai multă soliditate relațiilor sale cu statele regiunii, prin continuarea aplicării acordurilor deja încheiate, ne referim la ASA și CEFTA, care contribuie la dezvoltarea economică mai accentuată a Balcanilor Occidentali. UE crede că o parte a soluției pentru criza ce a cuprins și statele vest-balkanice se află în lărgirea organizației, proces care ar putea infuziona statele candidate, prin asistență financiară folosită în susținerea întreprinderilor mici și mijlocii și pentru infrastructură, ca măsuri pe termen scurt, dar care răspunde și unor interese strategice ale Uniunii.

Securitatea și stabilitatea regiunii le regăsim încă periclitate de probleme ce influențează faptul că statele vest-balkanice nu înaintează în același ritm pe calea pregătirilor pentru integrare. După felul cum progresează negocierile de aderare cu Croația, există posibilitatea ca acestea să atingă faza finală la sfârșitul lui 2009, dacă nu cumva vor fi influențate de nerezolvarea diferendului frontalier cu Slovenia (în chestiunea unui coridor de acces cerut de aceasta din urmă spre apele internaționale și a celor șapte ultimi kilometri de frontieră terestră comună). O situație diferită are însă FYROM. În pofida reformelor din domeniul judiciar și al poliției, dar și al continuării consolidării caracterului multietnic al societății sale pe baza prevederilor Acordului de la Ohrid, nerespectarea criteriilor politice, în cadrul procesului electoral, a impietate asupra recomandării deschiderii negocierilor de aderare. Albania și Muntenegru, care dispun de acorduri de stabilizare și asociere cu Uniunea, înregistrează progrese evidente, mai ales în aplicarea dispozițiilor legate de schimburile comerciale cu UE, dar au de făcut față încă unor provocări majore, în întărirea statului de drept și a capacității administrative. Bosnia-Herțegovina, cu toate că, datorită progreselor obținute în prima parte a anului, a semnat în iunie trecut ASA cu Uniunea, are acum probleme din cauza deteriorării, în ultimele luni, a situației politice din țară și nerealizării unei consens politic necesar avansării pe calea integrării europene.

Noul guvern format în iulie 2008 în Serbia a trecut la un ambițios program de reforme, urmare a semnării ASA cu Uniunea în aprilie, înaintea alegerilor legislative. Obținerea statutului de candidat, condiționată, pe mai departe, de colaborarea deplină cu Tribunalul Penal Internațional pentru fosta Iugoslavie de la Haga, ar putea avea șanse de realizare în acest an. Eforturile organizației de a atrage în rândurile sale Serbia sunt legate de rolul major pe care aceasta îl joacă în regiune și de aportul constructiv autorizând participarea

Kosovo la cadrele regionale și internaționale pertinente și desfășurarea misiunii europene pentru statul de drept EULEX.

Kosovo are de confirmat și concretizat, după aprecierile Consiliului European, angajamentul său în favoarea unei societăți democratice și multietnice. Uniunea o va sprijini, prin EULEX, să mențină pacea și stabilitatea, îi va acorda ajutor pentru dezvoltarea economică și politică și, deschizându-i o perspectivă europeană clară, Comisia va prezenta, în toamna acestui an, un studiu de fezabilitate vizând determinarea modalităților prin care Kosovo să poată progresa spre Uniune în cadrul procesului de stabilizare și asociere.

Un impact serios asupra mediului de securitate are chestiunea acceptării candidaturii Turciei. Sensibilitățile unui asemenea pas se resimt în unele state europene, dar atuurile unei decizii pozitive sunt mult mai mari și țin, după aprecierile președinției franceze a Uniunii, de nivelul creșterii economice și stabilizarea economică a statului turc din ultimii cinci ani, de statutul său geopolitic și geostrategic regional, de locul central în regiune și ca interfață cu UE, de rolul-cheie pe care aceasta îl poate juca pentru a ajuta Uniunea în asigurarea securității și diversificarea aprovizionărilor sale energetice, de faptul că este recunoscută ca mediator în conflictele israelo-palestinian și israelo-sirian, ca actor important în procesul de stabilizare a Caucazului și autor al unei deschideri diplomatice în relațiile cu Armenia.

Mediul de securitate la acest final de deceniu poate fi marcat în sens pozitiv de relația strânsă dintre NATO și UE pe plan militar, organizații ce duc o acțiune unită de securizare, pentru blocarea atacurilor teroriste, a pătrunderii și traficării în spațiul unic de securitate a armamentelor, munițiilor, drogurilor, crimei organizate, construiesc un răspuns politic și strategic eficace la amenințările tot mai ample din mediul continental și global, își coordonează eforturile pentru gestionarea crizelor pe alte spații din afara continentului.

Aplicând noul său concept strategic, UE se diferențiază de Alianță, prin aceea că se bazează, în asigurarea securității și prosperității, pe valențele unui sistem multilateral eficace. În domeniul securitar, NATO vine cu rezultatele propriului proces de transformare (capacitățile militare rapid proiectabile, structurile de comandament profund remaniate, NRF constituită pentru a îndeplini noile misiuni ale Alianței, concentrarea pe capacitățile-cheie, ca transportul strategic, informațiile, comandamentul, proiectabilitatea, realizarea interoperabilității multi-naționale etc.). Acesta este un lucru benefic, având în vedere că aceleași state majore și aceleași trupe europene sunt solicitate să participe la dispozitivele unei organizații sau ale celeilalte (cele ale NRF, ale grupurilor tactice ale UE, ale forței obiectivului global).

Luată individual, însă, cum subliniam într-un studiu anterior⁶, în raport cu NATO, UE se distinge prin capacitățile sale civile numeroase (mijloace de prevenire – finanțare, ajutor pentru dezvoltare, reprezentări diplomatice locale -, ajutor umanitar, mijloace de planificare - celula civil-militară, unități de jandarmerie europeană și poliție, experți și magistrați care să intervină în domeniul reconstrucției statului de drept), dintre care cele de ajutor pentru dezvoltare și mijloacele civile și de reconstrucție sunt proprii doar sieși.

Pe viitor, este de așteptat o evoluție profitabilă a gestionării în comun a unor situații de criză, pentru că între Consiliul Nord-Atlantic și Comitetul Politic și de Securitate al UE se prevede a se institui un dispozitiv de consultare, care să permită luarea unor decizii corecte și eficiente. Pe de altă parte, încă un argument important: prin Acordurile „Berlin +”, s-a stipulat garantarea accesului UE la capacitățile de planificare ale NATO pentru operații de gestiune a crizelor duse de

⁶ Dr. Constantin MOȘTOFLEI, Vasile POPA, **Rolul UE în asigurarea securității globale**, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2009, pp.98-99.

Uniune, dar și folosirea mijloacelor și capacităților de comandament și de transmisiuni, a avioanelor fără pilot și a serviciului diverselor agenții ale Alianței.

Stabilitatea și securitatea continentală și globală vor avea de câștigat foarte mult din colaborarea și cooperarea celor două organizații. Continua și ampla amenințare teroristă, ca și extensia instabilității și insecurității, precum și multiplicarea crizelor pretutindeni în lume vor supune această cooperare la un examen continuu, pe care însă cele două organizații îl vor trece cu succes. Convingerea noastră provine din exemplul Balcanilor, unde s-au desfășurat deja, concomitent, unele operații militare ale NATO și UE, a fost exersat angajamentul civil și de securitate al Uniunii, dar și din contribuția crescută a UE la operațiile de stabilizare și reconstrucție din Afganistan, unde a acționat în parteneriat cu NATO.

Estimăm că nivelul colaborării și cooperării dintre UE și NATO va spori în viitor, prin redimensionările cerute de noile riscuri și amenințări din mediul internațional de securitate, dar și prin intervenții la nivelul calității forței, al flexibilității și mobilității acesteia, managementul superior și exigențele ridicate de strategia politică, tehnică, militară. Parteneriatul strategic NATO-UE pentru gestionarea crizelor și prevenirea conflictelor va căpăta o nouă dinamică, urmând însăși dinamica internă a instituțiilor respective.

Ne putem aștepta la o consolidare a securității europene și globale, ca urmare a accederii în Alianță a statelor vest-balkanice nominalizate la Summit-ul NATO 2008 de la București și a primirii în UE. Perspectiva nu poate fi la fel de optimistă, câtă vreme integrarea în NATO a Ucrainei și Georgiei rămâne pe o agendă de rezervă, datorită reținerilor unor membri, generate de opoziția înverșunată a Rusiei. Transformarea spațială și structurală a NATO și UE va conduce la apariția unor noi forme de cooperare și consolidarea celor existente, la crearea unor noi instrumente specifice de

contracurare a riscurilor neconvenționale, la evoluții pozitive pe planul dezvoltării și securității regionale și mondiale.

Trebuie, totodată, luate în calcul, aici, și preocupările recente de redinamizare a PESA, prin crearea unei Eurozone a Apărării sau a unei Forțe Europene de Securitate și Apărare (FESA), denumită SAFE (Synchronised Armed Forces Europe), proiect ce ar impune o construcție europeană cu mai multe viteze, a cărei punere completă în operă, efectuată de o manieră evolutivă și prin adaptarea la noile realități geostrategice ale secolului XXI, ar putea dura mai multe decenii, dar ar optimiza capacitățile militare ale organizației, reducând serios din dependența acesteia față de NATO și SUA.

Câștiguri serioase în plan securitar de la UE vor avea, atunci, nu numai statele membre, ci și alte state, mai ales după intrarea în vigoare a Tratatului de la Lisabona (ce se speră să fie, în sfârșit, aprobat, după repetarea referendumului din Irlanda), moment ce va marca profund politica externă și de securitate comună și politica europeană de securitate și apărare, cooperarea dintre cele două organizații, oferind un suport legislativ temeinic relațiilor dintre ele.

CAPITOLUL 2 NOILE RISCURI ȘI AMENINȚĂRI ȘI COMPONENTA AEROSPAȚIALĂ

Complexitatea mediului de securitate actual are implicații numeroase în componenta aerospațială. Multiplicarea conflictelor regionale și a crizelor securitare (teroriste, de mediu, economice, alimentare, sanitare, traficul de ființe umane, de arme și droguri, nevoile de extragere a resortizanților și civililor, cyberamenințările), care și-au reluat caracterul internațional și cer o gestiune multipolară, în acord cu arhitectura puterilor geopolitice ale secolului XXI, practic, emergența noilor riscuri și amenințări, conferă o importanță sporită puterii aerospațiale. Mediul securitar al sfârșitului de deceniu, caracterizat prin fragmentare și prin pericolul major reprezentat de teroriști, clanuri înarmate, carteluri, mafii, extremiști și criminali, deschide calea unor conflicte de tip nou, fără câmp de luptă și fără armate clar identificate, cu un adversar pregătit să folosească armele chimice, biologice sau nucleare împotriva populațiilor. Într-un nou război, dus în asemenea condiții, marcat de neliniaritate și nedeterminare, de strategia haosului, rolul componentei aerospațiale devine primordial. Pe asemenea argumente își structurează demonstrațiile despre importanța componentei aerospațiale specialiștii puterilor cu relevanță în domeniu, care constată că aceasta cunoaște, azi, o dezvoltare pe potrivă secolului XXI, într-un moment în care spațiul conflictual, raportat la trecut, este tot mai complex, mai difuz și mai dificil.

2.1. Forțele aeriene și spațiale în fața amenințărilor asimetrice

Într-un mediu nou, globalizat și interconectat, confruntate cu amenințări previzibile, statele care dispun de o componentă

aerospațială remarcabilă, ca SUA, Rusia, China, Franța, Marea Britanie, Germania, Spania etc., și-au accelerat transformarea forțelor, și-au completat arsenalul de apărare cu mijloace defensive și ofensive din domeniu, convenționale și neconvenționale, și-au dezvoltat o gamă largă de capacități rapid proiectabile, mijloace de ajungere în teatru în orice circumstanță, capabilități de informații și comunicații terestre și spațiale. Este un proces costisitor, dar necesar, pentru a face față amenințărilor asimetrice, proces care incumbă construirea unor forțe aeriene și spațiale echipate, organizate și antrenate în așa fel încât să asigure superioritatea operațională în confruntarea cu teroriștii și gherila, în lupta dusă în zone gri, în protecția spațiilor terestre, aeriene și maritime. Mijloacele spațiale, în asociere cu alte elemente terestre și aeriene, oferă o capacitate globală, imediată și independentă pentru informații, comunicații, navigație și alertă. Aceste mijloace sunt integrate din ce în ce mai puternic în sistemele de informație și conducere a operațiilor. În spațiul extins la nivel global al noilor misiuni, marile puteri cunosc o creștere a cererii de capacități de transport aerian și de reducere a volumului și greutateii materialului, aspect ce reflectă nevoia de sporire a potențialului de execuție a operațiilor expediționare.

Pe de altă parte, componenta aerospațială se cere continuu înnoită și perfecționată, pentru a contracara un proces firesc: accesul teroriștilor și statelor care, prin structura, gradul de securitate internă și regională și poziția lor, pot produce sau achiziționa mijloace și tehnologii considerate că fac parte din categoria celor asimetrice. În conflictele de joasă intensitate, mijloacele aeriene oglindind un progres tehnologic remarcabil se dovedesc nu de puține ori vulnerabile la amenințările terestre omniprezente reprezentate de armele ușoare și lansatoarele de rachete portabile, puțin costisitoare, ce sunt manipulate de luptători individuali. Această relativizare a superiorității aeriene și spațiale a aviației unui stat la contactul cu teroriștii și forțele de gherilă îngrijorează într-o anumită măsură la nivel politico-

strategic, mai ales că ea este însoțită și de o afectare a superiorității informaționale, prin accesul adversarului la mijloacele moderne de informații și comunicație.

Confruntările acestui deceniu vădesc, adeseori, chiar o ruptură între capacitățile caracteristice ale aviației actuale – adecvate războiului de mare intensitate – și cerințele diferite ale conflictelor de joasă intensitate. Se pare că progresul tehnologic din domeniu este greu să răspundă exigențelor fiecărui tip de război. Într-un război neregulat, dus cu mijloace neconvenționale, cum este războiul cu terorismul - ce include misiuni de apărare în exterior, misiuni contrateroriste, contrainsurecționale sau pe timpul unor operații de stabilizare și reconstrucție -, mijloacele aerospațiale lucrează uneori „în gol” sau cu un randament foarte scăzut. De aceea, factorii decizionali se și preocupă de adaptarea continuă a capacităților din domeniu la un inamic aflat într-o mutație permanentă, aspect relevat în special de lecțiile învățate ale Afganistanului și Irakului.

Amenințarea teroristă statală – prin găzduirea rețelelor teroriste și furnizarea accesului acestora la armele de distrugere în masă – a fost motivația de bază a declanșării unor războaie actuale ce au uzat decisiv de componenta aerospațială. Cazul Irak, ce se înscrie pe acest scenariu, a demonstrat schimbarea paradigmei războiului clasic într-un război modern, de rețea, în care forțele aerospațiale au rol primordial. Confruntarea cu viitorii adversari centrați pe rețea, gen Al-Qaeda, dispersați global, conduși ideologic și religios, care pot fi foarte greu detectați, pune o sarcină prioritară descoperirii și urmării acestora de către rețeaua de căutare de pe platformele orbitale, dar și de pe cele aeriene și terestre (a căror absență și cooperare cu cele orbitale, în etapa operației aeriene a coaliției internaționale din Irak, s-a resimțit puternic), în colaborare cu agențiile guvernamentale, poliția locală și serviciile de securitate, pas esențial ce precede executarea unor lovituri chirurgicale ale aviației asupra unor centre de gravitate statale sau nonstatale. Durata nedeterminată, oricum apreciată ca

foarte mare, a războiului cu terorismul pune în dificultate forțele aeriene și spațiale, care trebuie să reziste unei confruntări întinse pe zeci și zeci de ani, cu foarte multe necunoscute, mai ales operaționale. Schimbările de strategie și tactică operate de un adversar extrem de versatil și inovativ trebuie să se regăsească în noile concepte doctrinare adoptate, în menținerea atuurilor asimetrice la nivel de capacități pe care actualmente acestea le au în raport cu teroriștii. Avantajul asimetric proeminent al puterii aeriene a statelor coaliției internaționale îl reprezintă capacitatea recunoscută a acestora de a lovi centrul de gravitate strategică al adversarului. Un atu important îl constituie, de asemenea, posibilitatea aviației de a executa lovituri chirurgicale, aspect incontestabil în operațiile contrainsurecționale, la care se adaugă multe alte avantaje⁷, cum ar fi: ducerea de operații de informare, de cyberoperații, de operații de informații, de supraveghere și de recunoaștere, mobilitatea globală.

2.2. Racordarea componentei aerospațiale la tehnologiile noilor confruntări asimetrice

Aviația nu este doar o armă adaptativă, în noul context conflictual, fără a avea, la rândul ei, virtuți inovative remarcabile. Componenta aerospațială este, sigur, cea mai avansată porțiune din spectrul tehnologiilor militare, portdrapelul armelor viitorului, dacă ne gândim că ea alătură aeronavelor militare sisteme de rachete și antirachetă, platforme spațiale, sateliți militari, sisteme de ghidare prin laser, de poziționare globală (GPS), sisteme fără pilot (Predator) etc.

⁷ Vezi general de divizie aeriană Allen G. PECK, *Airpower's Crucial Role in Irregular Warfare*, Air & Space Power Journal – Summer 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj07/sum07/peck.html>, accesat la 22 decembrie 2008.

În confruntarea cu terorismul și insurgența, mijloacele spațiale validează concepte noi, radical transformate, ca: proiecția puterii, forța decisivă, suplețea strategică și introducerea forței. Tot ele schimbă fundamental modul în care considerăm preceptele cunoscute relativ la masă, mișcare, înșelare și hărțuire. Ideea de bază a întrebuintării forțelor aerospațiale în confruntarea asimetrică consistă în focalizarea pe menținerea avantajului tehnologic, pentru a compensa posibilele dezavantaje tactice ce le-ar putea avea în raport cu insurgenții sau teroriștii. În acest sens, dezvoltarea mijloacelor aeriene s-a făcut și se face urmărindu-se cu preponderență creșterea vitezei, înălțimii și autonomiei de zbor, a încărcăturii utile, reducerea dependenței aeronavelor de condițiile meteorologice și de bazare la sol, sporirea puterii de foc, a preciziei loviturilor, mărirea siguranței zborului, împiedicarea detectării acestor mijloace în zbor, pentru a realiza surprinderea adversarului. După experiența războiului din Afganistan, aviația și-a completat arsenalul propriu, putând lansa arme de precizie împotriva țințelor fortificate, executa observare directă a obiectivelor și difuza semnal video controlorului de atac al terminalului interarme al forței aeriene, cel care va dirija apoi o lovitură asupra bazei ghidajului laser sau a sistemului de poziționare global (GPS). Este, apoi, de subliniat rolul platformelor aeropurtate în oferirea unei protecții electronice forțelor terestre și în atacul comunicațiilor insurgenților și neutralizarea sistemelor electronice necesare declanșării dispozitivelor explozive improvizate.

În raport cu constrângerile impuse de teren, adversar și alți factori obiectivi, forțele aerospațiale s-au afirmat ca o componentă redutabilă, combătând eficient un inamic ce acționează pretutindeni, într-o multitudine de tactici, tehnici, proceduri și echipamente adaptative. Acestea realizează efecte cinetice cu avioane de vânătoare, bombardiere și sisteme fără pilot, au sistem de cercetare, supraveghere și recunoaștere, prin

folosirea unei game largi de captori aerobici, spațiali și netradiționali, constituie platforme de război electronic, dețin capacitatea de transport/largare aeriană, care poate avea loc la mare distanță, ceea ce nu mai necesită dispersarea în unități individuale. De asemenea, sunt capabile să se articuleze spre a susține forțele terestre și a duce operații independente și interdependente.

După Allen G. Peck⁸, componenta aerospațială poate oferi, azi, un larg evantai de capacități asimetrice cu care poate lovi țintele și pe care le poate folosi după nevoi, dând naștere la efecte ca: distrugerea cinetică, colectarea/difuzarea permanentă de date prin sistemele de cercetare, supraveghere și recunoaștere, aprovizionare și forțe de infiltrare/ieșire, atacuri ale rețelelor informatice și infrastructuri de susținere.

În fața riscurilor și amenințărilor asimetrice, actuala componentă aerospațială a marilor puteri poate acționa *à la long*, iar în cadrul operațiilor de amploare (exemplul operațiilor Iraqi Freedom și Enduring Freedom este semnificativ) efectuează sute de mii de ieșiri de luptă și sprijin aerian de lungă durată, garantând o perseverență și o prezență fără precedent în spațiul aerian, datorită posibilităților de realimentare în zbor și existenței bazelor avansate. Nu putem ignora nici caracterul vital al capacității de a alege între o mulțime de arme și instrumente și de a riposta rapid, în special în cadrul războiului neregulat, unde ora, locul și natura atacurilor sunt tributare inamicului. Un volum impresionant de informații este furnizat de sistemele de care dispune forța aeriană, iar dotările ultramoderne permit comunicarea, ce aduce practic războiul în fața noastră, la mii și mii de kilometri depărtare. Toate conflictele recente au marca posibilității de conectivitate la nivel planetar, oferită de sistemele spațiale – sateliți ai Sistemului mondial de poziționare și Sistemul de rele strategice și tactice militare (MILSTAR), care asigură cele

⁸ Ibidem.

mai evolute comunicații de luptă. În cadrul RBR, comunicațiile vor juca un rol esențial, având în vedere că planificarea și executarea operațiilor aeriene se vor realiza prin sistemul nodal de gestionare a luptei pe teatrul de operații. Acesta face parte dintr-o nouă arhitectură, modernă, optimizată web, în care forța aeriană furnizează componentele palierului de transport și prelucrare a informației ale rețelei de informație planetară prin intermediul ConstelațieiNet, spre a crea o rețea de comunicații în trei medii – aerian, spațial și terestru – care să faciliteze libera circulație rapidă a informației destinate combatanților⁹. Bugetarea serioasă a domeniului va conduce, în USAF, în următorii ani, la dezvoltarea numărului de captori și platforme desfășurate ce vor utiliza un protocol IP și vor realiza trecerea de la aplicațiile evolute la o veritabilă rețea aeropurtată. Un număr mare de aeronave va beneficia de un potențial IP dincolo de distanța de vedere, datorat unei game de terminale evolute operând dincolo de bătaia optică și permițând comunicarea cu noii sateliți evoluți de legătură. În aceeași perioadă, vor fi desfășurate mijloace spațiale de routaj dinamic IP, grație primului satelit transformational, ce va conferi acestei rețele un potențial inițial de legătură IP prin satelit. Satelitul respectiv este cheia unei dirijări asigurate, întrucât oferă o protecție antibruiaj foarte eficace la o grupă importantă de utilizatori, datorită telecomunicațiilor prin laser.

Recent, citează aceeași sursă, a fost lansat și un program de accelerare a îmbunătățirilor ce trebuie aduse în susținerea Forțelor terestre americane. Programul de imagerie aer-sol integrată are menirea de a permite obținerea, prin sinergie, a unei „bucle de distrugere“ mai scurte, în măsura în care executorul poate vizualiza și pune în evidență obiectivul precis pe care forța terestră sau unitatea de operații speciale dorește să-l vadă distrus.

⁹ General de corp de armată aeriană William THOMAS HOBBS, *Intégration des moyens de combat en soutien des forces d'opérations spéciales*, Air&Space Power Journal en français – Printemps 2006.

Potențialul viitor al Forței aeriene va fi obținut prin parcurgerea unui drum critic, ce va duce componenta aerospațială în RBR, drum critic cuprinzând: routajul IP, accesul partajat la date, dirijarea asigurată și tehnologiile esențiale. Routajul IP permite stabilirea de rețele de autoformare și autorecondiționare, în vreme ce accesul partajat la date îmbunătățește comandamentul/controlul și cunoașterea situațională pentru toate platformele. Dirijarea asigurată se realizează printr-o conectivitate robustă, o mai bună securitate și o protecție antibruiaj. Tehnologiile esențiale formează fondul unui mare număr de programe de centrare pe rețea. O astfel de dotare, la distanță de o jumătate de secol de primele utilizări de capacități ale spațiului în cursul unui conflict¹⁰ și la mult mai puțin timp de primul război spațial, cum este considerată operația Desert Storm (Furtună în deșert) din 1991, pune în lumină forța componentei aerospațiale, ale cărei capacități de înaltă tehnologie funcționează la viteza luminii, ilustrând efectele potențiale remarcabile, asimetrice, ale integrării forțelor aeriene și spațiale, ale spațiului de luptă.

Noua generație de capacități spațiale, cred specialiștii americani, va fi mult mai complexă, mai dinamică, mai integrată și va răspunde mai bine exigențelor net superioare ale războiului viitorului, fiind compusă, cel puțin, din: SBSS (supraveghere bazată în spațiu), SBR (radare bazate în spațiu), SBIRS (sisteme în infraroșu bazate în spațiu) și comunicații transformationale. Avem de a face cu o capacitate totală care acoperă integralitatea aspectelor unui conflict, nevoile stringente ale teatrelor de operații asimetrice, ca și nevoile globale. Capacitatea viitorului.

¹⁰ Salt analizat de David N. SPIERS et al., în **Beyond Horizons: A Half Century of Air Force Space Leadership**, Peterson AFB, CO, Air Force Space Command, 1997, citat de gl. Lance W. Lord, în *Commander le futur, La Transformation du commandement spatial de l'Armée de l'Air*, Air&Space Power Journal – en français, Hiver 2005.

CAPITOLUL 3 ELEMENTE ACȚIONALE ÎN DIMENSIUNEA AEROSPAȚIALĂ

Asociate globalizării, iscate ca zbateri violente ale unei lumi în criză continuă, războaiele actuale și viitoare – asimetrice, locale, regionale sau internaționale, pulsionate de dezintegrarea statelor sau de urmări ale unor amenințări transnaționale, ale extremismului violent, ale fundamentalismului islamic, ale resurselor tot mai puține și ale noilor provocări, confruntări de joasă intensitate cu terorismul sau gherila, rezistența sau insurgența – au o componentă aerospațială tot mai consistentă, dotată cu tehnologii spațiale de ultimă oră, care le conferă caracteristici spectaculare.

Dimensiunea acțională a acestei componente este intens marcată de elementele asimetrice: pe de o parte, coalițiile sau forțele multinaționale, dotate cu tehnică și sisteme de arme inteligente și de mare precizie, supersofisticate, dispunând de mijloace de informare în spațiu, sateliți, sisteme de rețele informatice, de forțe strategice aeriene și spațiale, de aeronave cu sau fără pilot, structuri reorganizate după principii noi, ca modularitate, mobilitate, interoperabilitate și interarmizare, pregătite pentru o desfășurare rapidă și acțiuni de durată, pentru misiuni aeriene clasice (luptă, supraveghere, interzicere, alertă avansată, revitalizare), dar și de transport strategic (personal, materiale, logistic) sau spațiale, pentru bătălii terestre, aeroterestre, aerospațiale, iar pe de altă parte, un inamic netradițional, grupări teroriste, folosind mijloace de o mare varietate, adesea puțin performante, improvizate, însă performate de aspectul surpriză, inovând în spațiul tacticilor de luptă, căutând să provoace cât mai multe victime, să semene teamă și groază, în comparație cu forțele ce li se opun și care se străduiesc să se subordoneze opțiunii umaniste „zero morți, zero răniți“.

3.1. *Întrebuințarea forțelor aerospațiale în război*

Conflictele actuale rezervă un loc de prim rang forțelor aerospațiale. Structura organizatorică a armatelor marilor puteri economice și militare include importante forțe aerospațiale strategice: avioane de cercetare și bombardament strategic, de cercetare și alarmare îndepărtată, de transport și realimentare în aer. De asemenea, acestea au în compunere rachete strategice și rachete cu rază medie de acțiune. Statele respective sunt, totodată, dotate cu forțe spațiale semnificative: sateliți de cercetare prin fotografiere sau radiolocație, sateliți de cercetare electronică, de comunicații și navigație, nave spațiale și stații orbitale cu echipaj uman. Cu astfel de dotări, s-a realizat un spectaculos salt, în domeniul acțiunilor de luptă, de la acțiunea în limitele distanței vizuale la acțiunea extrem de precisă, aproape punctuală, executată mult dincolo de orizont, asupra obiectivelor situate la mare distanță, în afara razei de acțiune a mijloacelor de apărare antiaeriană, în orice condiții de timp și stare a vremii.

Deplasarea centrului de greutate al acțiunilor militare spre componenta aerospațială a produs o adevărată revoluție în modul de a înțelege conflictele, în general, și acțiunea aeriană, în particular¹¹. Războiul informațional a deschis o nouă eră a conflictelor: cyberrăzboiul, un război de un nou gen, ținând cont de specificitatea de mediu a cyberspațiului, purtat de specialiști antrenați în ducerea acțiunilor cibernetice interarme, susținute de o organizare ad-hoc în cadrul aviației. Viabilitatea componentei aerospațiale depinde, și va depinde și în viitor, de buna funcționare a sistemelor de informații la nivel strategic, operativ și tactic. Stăpânirea mediului aerospațial, obligatorie

¹¹ Colonel Jean-Louis LAUTIER et al., *De la nécessité d'un „cybercommand“*, în nr.18 din noiembrie 2008 al buletinului CESA „Penser les Ailes françaises“, http://www.cesa.air.defense.gouv.fr/DPESA/PLAF_N-18.pdf#page=34, accesat la 8 ianuarie 2009.

pentru ducerea unei campanii militare, comportă cu necesitate dispunerea de o capacitate de lovire, în primul rând, a sistemului nervos al operațiilor aeriene ale adversarului, dar, în același timp, și de structuri operaționale robuste, capabile să reziste loviturilor adversarului și să funcționeze adaptate la situație. Mijloacele orbitale au un rol inestimabil pe plan operațional, întrucât asigură funcțiunile de informare, navigație, transport al informațiilor, meteorologie, accesibile prin intermediul centrelor de control satelitar sau la nivelul sateliților înșiși.

Tot mai numeroasele utilități spațiale, subliniam într-un studiu anterior¹², amplifică, practic, și potențează puterea aeriană, o transformă în putere aerospațială, sporind aportul acesteia la operațiile militare, oferindu-i date de observare și telecomunicații, prin teledetecție, respectiv, sateliți geostaționari, dar și date meteo, legături telefonice etc. De dotările spațiale este legat, în condițiile războiului bazat pe rețea, viitorul global al puterii aeriene. Spațiul transformă puterea aeriană într-una globală, prin faptul că îi asigură acesteia o viziune strategică globală, o bătaie globală și o putere globală¹³. Beneficiind de sisteme de senzori ultraperformanți, de arme cu laser și sateliți, dar și de capacități de proiecție a puterii susținute de mijloace spațiale de supraveghere și recunoaștere, de ascultare și comunicații, puterea aerospațială va fi capabilă să îndeplinească, în perspectivă, simultan sau succesiv, o gamă mult mai largă de misiuni (antisatelit, de bombardament strategic de mare precizie etc.), să intervină la distanță mai

¹² Dr. Constantin MOȘTOFLEI, Vasile POPA, **Întrebuințarea puterii aeriene la începutul secolului XXI. Realități, tendințe, implicații**, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2005, p. 34.

¹³ Una din concluziile cele mai importante ale autorilor studiului „Spacecast 2020, The World of 2020 and Alternative Futures, www.au.af.mil/Spacecast/monographs/alt-futr.doc

rapid, mai suplu și mai eficace, să obțină în război o victorie mai categorică.

Pentru moment, putem vorbi de o extindere a parametrilor puterii aeriene, respectiv aerospațiale, pe o dimensiune globală, dată de angajarea forțelor aeriene (aerospațiale) ale statelor în acțiuni de coaliție pe spații terestre îndepărtate: Afganistan, Irak. Numeric, mijloacele aeriene se reduc, dar se întărește capacitatea globală, prin introducerea progresivă a unor aeronave ultraperfecționate de luptă, dar și de transport strategic și cercetare, a avioanelor nepilotate purtătoare de arme etc.

Războiul viitorului pune o miză puternică pe evoluția cercetării și a pieței de tehnică de profil, care cunoaște, după ultima mare campanie aeriană din Irak, din 2003, creșteri considerabile la capitolul avioane de luptă grele (F/1-18, F-15, F-16 și noul F/1-22 Raptor sau Joint Strike Fighter – JSF, Mirage 2000-9, Rafale, Eurofighter etc.), avioane de transport militar greu (Boeing C-17, Hercules C-130, A-400 M), elicoptere militare, dar și în sectorul spațial, cu o extindere a programelor comune în cadrul alianțelor și parteneriatelor tehnologice, care urmăresc sporirea capacității de propulsie, a preciziei rachetelor, a puterii turbinelor, dar și a mentenanței globale a elicopterelor, a calității echipamentelor aeronautice și spațiale etc.

Tehnologiile aerospațiale, concluzionam în acel studiu, implementate în perimetrul puterii aeriene vor crea o nouă generație de mijloace de zbor și arme inteligente, sisteme performante C4I, sisteme electronice de supraveghere, cercetare și lovire etc., care vor asigura o superioritate aeriană zdrobitoare, o vizibilitate continuă zi și noapte, reducerea la maxim a timpului de luare a deciziei, acțiuni integrate, de intensitate și complexitate sporite, în orice condiții de timp, o sustenabilitate permanentă și suficientă, mobilitate maximă și bună mentenanță, capabilități de manevră remarcabile, suport

logistic, service și de luptă complet. De altfel, încă din primul an al noului mileniu, între schimbările din tehnologie ce susțin conceptul de mobilitate globală sporită, regăsim, la categoria avansuri tehnologice, tehnologia aerospațială, însoțită de alte trei avansuri: în sistemele de informații, în gestionarea globală a traficului aerian și în infrastructura avansată.

Studiul războiului viitorului relevă o creștere a numărului aparatelor de zbor fără pilot, încorporarea unor tehnologii superioare, care reduc semnificativ riscul, sporesc manevrabilitatea, protecția electronică, puterea și inteligența armamentului de la bord, calitățile *stealth*. Alocările bugetare remarcabile, ce susțin apariția de noi tipuri de arme nucleare, mai mici și mult mai sofisticate, precum și eforturile de contraproliferare a armelor de distrugere în masă multiplică, totodată, riscul de difuzare a tehnologiei de fabricație și proliferare a acestora, dar anunță și construcția de noi mijloace de transport la țintă, incluse în puterea aeriană.

În rândul mijloacelor aeriene strategice, se situează avionul multirol Eurofighter, care va fi livrat până în 2015 de consorțiul european EADS, atât statelor NATO, cât și ale UE, va conferi puterii aeriene a statelor deținătoare un caracter global, prin raza de acțiune de peste 2500 km, viteza de două ori mai mare decât cea a sunetului și echiparea cu rachete aer-aer și aer-sol și arme ghidate cu laser. În același timp, avionul de luptă integrat JSF va fi, prin multitudinea de sisteme noi folosite, arma viitorului. C-17, avionul de transport strategic cel mai avansat, prin aerodinamică, propulsie și sistemele integrate, va deține prioritatea în domeniu cel puțin o generație. În sfera motoarelor de aviație, motorul *scramjet* va asigura viteze de 4,5-6,5 Mach, iar în prezent se fac cercetări pentru realizarea unui motor cu detonare prin impulsuri.

Dimensiunea aerospațială are toate șansele să se afirme, prin nivelul foarte ridicat de performanță și integrarea perfectă în spațiul luptei, datorită marilor investiții în capacitățile de

rețea. Tehnologiile noi sunt deja orientate spre realizarea de senzori aeropurtați de supraveghere la distanță, vehicule aeriene de luptă fără pilot și sisteme specifice războiului electronic, mijloace de comunicație și de procesare a informației, capacități de atac de mare precizie (rachete și bombe de precizie lansate de pe avion, rachete de croazieră și alte arme lansate din aer), elicoptere și vehicule de transport aerian blindate de greutate medie, mijloace defensive auxiliare ale avioanelor și elicopterelor etc.

Cel mai important loc în domeniu îl ocupă puterea aerospațială americană, care prelungește războiul în spațiul extraatmosferic, acordând o atenție specială tehnologiilor aerospațiale ale viitorului, rachetelor, sateliților și radarelor, dar și capacităților specifice (comunicații, dirijare, infraroșu), capacităților de apărare antirachetă și interceptorilor spațiali de distrugere prin energie cinetică, laserelor aeropurtate și spațiale de înaltă energie etc. Un exemplu elocvent îl reprezintă radarul bazat în spațiu (SBR), care va intra în rețeaua sistemelor de lovire din spațiu, deși, subliniază analiștii, a cunoscut, ca orice program complex și costisitor, o opoziție acerbă din partea unor membri ai Congresului¹⁴.

Prin dezvoltarea tehnologiilor sateliților antisatelit, puterea aerospațială se va proteja și, lucrul cel mai important, va domina mediile de luptă, prin viteză, poziție și informație¹⁵. Toate aceste dotări tehnologice de cel mai înalt nivel vor asigura statelor posesoare disponibilitatea de a-și întări prezența politică în lume sau poziția în ierarhia puterilor. Sistemele spațiale vor oferi decidenților atuurile excepționale ale prezenței instantanee în orice loc de pe planetă.

¹⁴ Andrew KOCH, *More troubles for space radar*, Jane's defence weekly, vol. 41, 13 october 2004, p. 5.

¹⁵ A se vedea *Spacecast 2020, The World of 2020 and Alternative Futures*, studiu cit.

Se poate aprecia că demersul de introducere în sfera puterii aeriene a multiplicatorilor de forță – tehnologia informației, avioane invizibile și muniții inteligente –, ce va fi continuat cu tot mai multă insistență, și extinderea puterii aerospațiale vor face ca, la jumătatea secolului, puterea aeriană să devină latură a binomului decisiv al războiului¹⁶, împreună cu puterea spațială, realizând o integrare a sistemelor spațiale și aeriene moderne.

Despre amploarea dotărilor spațiale existente la nivel planetar vorbesc cei 1150 de sateliți în spațiu, din care mai mult de 300 sunt americani și 60 sunt sateliți militari. Electronic, se asigură, acum, supravegherea a peste 13.500 de obiecte care plutesc aleator în spațiu, pentru a se evita coliziunile (Escadronul 1 de Control Spațial american reperează, de exemplu, obiecte de minimum 10 cm ce ar putea cauza avarii importante mijloacelor spațiale cu sau fără pilot).

Dimensiunea aerospațială a puterii va avea un impact decisiv într-un eventual război spațial total și un rol esențial în asigurarea securității naționale. Capacitățile spațiale de mâine, globale, prin natură, și combinate, în ce privește efectele pe care le produc, vor fi axate, potrivit specialiștilor¹⁷, pe dezvoltarea și proiecția puterii de luptă, iar importanța lor se apreciază a fi mai crucială ca niciodată. Victoria într-un război de complexitate celui spațial total va fi cu atât mai ușoară cu cât specialiștii vor anticipa mai bine schimbările din natura războiului; ea va aparține, cum scria unul din teoreticienii puterii aeriene, Giulio Douhet, celor care le anticipează, iar nu celor care așteaptă să se adapteze la schimbările care au loc.

¹⁶ Potrivit lui John COLLINS, *Military Space Forces; The Next 50 Years*, citat de Victor P. Budura, în articolul „*Next Force*“, din *Air & Space Power Chronicle*, www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/cc/influenc.html

¹⁷ General Lance W. LORD, *Commander le futur, La Transformation du commandement spatial de l'Armée de l'Air*, *Air & Space Power Journal* - en français, Hiver 2005.

3.2. Repere acționale în dimensiunea aerospațială

Aționalitatea în dimensiunea aerospațială trece, astăzi, spre o valoare operațională superioară, complexă, dată de exigențele noi, foarte mari care se pun în fața fiecărei categorii de forțe, în cadrul unui război neconvențional, asimetric, cum este cel descris extrem de sugestiv, în 1998, de doi analiști chinezi, foști ofițeri superiori de aviație, Qiao Liang și Wang Xiangsui, în lucrarea „Războiul fără limite“, ca o confruntare „dusă de țări sărace, cu o putere militară slabă, și entități războinice nestatale împotriva unor puteri superioare, folosind forme de luptă ca gherila (mai ales urbană), luptele teroriste, războiul sfânt, războiul prelungit și războiul rețelelor“¹⁸.

Provocările la care este supusă, în noile condiții, componenta aerospațială sunt total diferite, iar statele caută să își preserve și dezvolte actualele mijloace de luptă din domeniu, asigurând, prin instruire, gradele de excelență cerute de acțiunile caracteristice unor astfel de războaie, spre a beneficia la maxim de atuurile superiorității aeriene, loviturilor, transportului și conectivității acesteia la nivel planetar, prin folosirea sa într-o viziune de ansamblu, în context interarme, interinstituții și de coaliție.

La nivel operațional, cred specialiștii, puterea aerospațială întrunește, în prezent, un caracter global în extensie - dat de „aspectul global al campaniilor aeriene“¹⁹, care se înscriu în rândul unor operații integrate, cu particularitatea accederii la ansamblul teritoriului inamic, producerii unei largi palete de

¹⁸ Qiao LIANG, Wang XIANGSUI, **Unrestricted Warfare**, Beijing, PLA Literature and Art Publishing House, February 1999, Translation by FBIS, apud Maurice Lemoine, *Imperiu, strategii, conflicte*, Le Monde diplomatique, iunie 2007, pp. 26-27, preluat de ediția în limba română a publicației, în nr. 34, din ianuarie 2009, <http://www.monde-diplomatique.ro/imperiu-strategii-si-conflicte.html>

¹⁹ Frederic CHIFFOT, *Puissance aérienne. Les évolutions du domaine d'emploi*, www.college.interarmees.defense.gouv.fr, p. 86.

efecte și concentrării în timp și spațiu a mijloacelor -, grație caracteristicii ubicuității de acțiune (prezenței simultane în adâncimea teatrului sau la contact).

Pentru a-și spori însă valențele globale, puterea aeriană, și cu atât mai mult cea aerospațială, depinde esențial de puterea economică și, fără îndoială, de decizia puterii politice, ce permit avansul tehnologic necesar abordării operațiilor la distanțe mari, pe coordonatele globalității²⁰, rapidității, reversibilității și supleței în întrebuințare.

Riscurile și amenințările viitoare, ca și exigențele globalității, presează NATO să investească tot mai mult în mijloace aeriene pentru operații în afara spațiului euro-atlantic, pentru apărarea antirachetă și combaterea terorismului, iar UE să creeze, pentru construcția securității în vecinătatea apropiată, dar și din zone îndepărtate, grupuri de proiecte pentru domeniile realimentării în zbor și avioanelor de recunoaștere fără pilot. Astfel, cele două organizații au toate condițiile de a căpăta noi valențe globale, ceea ce va conferi însăși puterii aeriene a statelor membre atributele unei puteri aeriene globale.

În plan operațional, se așteaptă foarte mult de la forța aerospațială, date fiind polivalența dotărilor sale, mai ales în statele NATO și UE avansate din punct de vedere tehnologic, și capacitatea inamicului asimetric de a se adapta la condițiile noi ale unui mediu în continuă schimbare.

Calitatea abordărilor operaționale ale forței aerospațiale sporește corespunzător, în opinia specialiștilor, prin crearea unor specialități de parteneriat (Building Partnership Capacity – BPC), care, beneficiind de cadrul coalițiilor și alianțelor, de amploarea activităților de interoperabilizare a instruirii, își largesc în timp competența tactică și operațională, putând fi folosite cu succes într-o confruntare armată de amploare.

²⁰ Ibidem, p. 90.

O astfel de necesitate se impune, mai ales pentru că, în opinia analiștilor de la RAND²¹, din totalul celor 190 membre ONU, aproape jumătate sunt amenințate în prezent de o insurecție sau o altă activitate de război asimetric. O greutate în consolidarea forțelor aeriene ale statelor partenere o reprezintă totuși faptul că acestea nu pot să-și configureze o forță adecvată, dotată cu mijloace avansate, din cauza prețurilor ridicate ale acestor mijloace produse de statele dezvoltate.

Pe de altă parte, statele care dispun de forță aerospațială sunt obligate să suplinească absența unei aviații naționale în statele-gază, fie ducând operații contrainsurecționale, în cadrul luptei cu extremismul global sau transnațional, fie desfășurând operații postconflict, de stabilitate și sprijin. Este cazul Irakului și Afganistanului, unde aviația americană a acordat un sprijin aerian concret acțiunilor terestre, care nu erau susținute de nici o forță aeriană. Totodată, forțele aeriene ale SUA s-au implicat în reducerea și formarea esențiale pentru repunerea pe picioare a forțelor aeriene irakiene și afgane.

Calitatea eforturilor operaționale ale domeniului aerospațial depinde, apreciem, decisiv, de controlul sistemelor informaționale. Aici, analiștii²² au în vedere acțiunile de război electronic, operațiile în rețelele de calculatoare, operațiile bazate pe bloguri, securitatea operațională și securitatea informațiilor, ca și componenta cinetică a operațiilor informaționale.

Specialiștii americani consideră că componenta cinetică a operațiilor aviației are cele mai mari lacune și că operațiile informaționale reprezintă cel mai important deficit din arsenalul

²¹ Dave OCHMANEK, comunicare la Simpozionul forțelor aeriene asupra contrainsurecției, Air War College, Alabama, 26 aprilie 2007, citat de col. Robyn S. Read, *La guerre irrégulière et l'U.S. Air Force (USAF)*, în *Air & Space Power Journal en français - Automne 2008*.

²² Vezi Călin HENTEĂ, *Noi domenii ale operațiilor informaționale*, <http://www.ziua.net/prt.php?id=232916&data=2008-02-09>, accesat la 15.02.09.

american actual. De aceea, se crede că va trebui încorporată totalitatea mijloacelor operațiilor informaționale (IO), ca sistem de arme, la centrul multinațional al operațiilor aeriene, dar și să li se confere acestora un statut egal ca opțiune explicabilă, selecționabilă și ofertă eficace pentru comandant.

Unul din reperatele acționale cele mai importante ale forței aerospațiale aparține de forța aeriană și spațială expediționară. Conceptul de operații expediționare, unul tradițional, dar, totodată, la odinea zilei, în condițiile intervențiilor strategice, ale confruntărilor asimetrice pe spații îndepărtate, necesită o focalizare atentă a preocupărilor acestei categorii de forțe pe sporirea capacității de desfășurare a unor elemente superioare numeric la distanțe intercontinentale, prin crearea de noi capacități de transport strategic, reducerea mărimii și greutateii mijloacelor materiale ce se cer transportate, crearea de noi baze militare pe glob.

Sprijinul aerian apropiat în conflictele de joasă intensitate se realizează astfel încât securitatea și stabilitatea populației din zonă să aibă cel mai puțin de suferit. Numărul loviturilor aeriene este foarte restrâns, pentru a limita pierderile colaterale, factor ce poate duce la alienarea populației, sporirea simpatiei față de insurgenți și diminuarea susținerii politice interne și internaționale²³. Misiunile nu se referă la largarea de bombe, ci la escorta convoaielor terestre, recunoașterea vizuală și decolarea la alarmă. Experiența războaielor din Afganistan și Irak este, din acest punct de vedere, relevantă. Aceiași specialiști remarcă natura coerentă a operațiilor duse în asemenea condiții: acțiunea într-un mediu comportând riscuri puține și împotriva unui inamic evaziv. Diseminarea acestuia din urmă în rândul populației pașnice creează dificultăți forțelor

²³ Cf. lt.col. Phil M. HAUN, *La nature de l'appui aérien rapproché dans un conflit de faible intensité*, Air & Space Power Journal en français – Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-2007/hiver07.html>, accesat la 14.02.2009.

aeriene, care trebuie să aibă informații precise pentru a localiza și identifica țintele, dar și un control strict al loviturilor aeriene.

Îmbunătățirile aduse conduitei operațiilor în războaiele de joasă intensitate proprii forțelor aeriene americane, de exemplu, au cea mai mare amploare în procesul transformațional petrecut în primul deceniu al actualului secol. Practic, componenta aeriană și spațială a obținut și menținut un avantaj asimetric, prin modificările aplicate conceptelor operaționale, structurii organizatorice și tehnologiilor ce au ameliorat semnificativ potențialul de luptă sau capacitatea de acoperire a necesităților unui mediu de securitate în schimbare²⁴. Totuși, în cadrul confruntărilor de joasă intensitate, superioritatea aeriană și spațială are de suferit, datorită amenințării omniprezente reprezentate de armele ușoare terestre și rachetele lansate de pe umăr, arme periculoase, dar puțin costisitoare, de care se folosesc talibanii și alte forțe insurecționale din zonele de conflict. Într-o măsură însemnată este diminuată și foarte marea mobilitate a forței aerospațiale, care este obligată să acționeze mai ales regional, nu planetar. În măsura în care războaiele de joasă intensitate sunt războaie informaționale, forța aerospațială trebuie să se transforme într-o contraforță, care beneficiază de avantajele oferite de operațiile psihologice, supraveghere și informații, de modul în care informațiile sunt culese, gerate, exploatate și protejate. O particularitate aparte revine și angajamentului de precizie al forței, datorat armamentului de precizie cu care aceasta este dotată, care, în războaiele asimetrice și în acțiunile duse în zone urbane, montane, deșertifere etc., este parțial afectat.

În privința capacității de atac la nivel planetar, dată de aviația transformațională, specializată în războaie de mare intensitate, aceasta nu poate fi utilizată, pe potrivă carac-

²⁴ Cf. Secrétariat d'état a l'armée de l'air, *The U.S. Air Force Transformation Flight Plan*, http://www.af.mil/library/posture/AF_TRANS_FLIGHT_PLAN-2003.pdf, accesat la 05.02.2009.

teristicilor sale, în conflicte de joasă intensitate, datorită rapoartelor costuri-beneficii defavorabile²⁵, ținând cont de natura prelungită și politic sensibilă a acestor războaie.

Teoreticienii războaielor mici²⁶ sunt de părere că rareori gherilele și teroriștii reprezintă ținte consistente pentru un atac aerian și mult mai rar există șansa ca puterea aeriană să fie folosită în campanii de bombardament strategice sau raiduri de mare anvergură. Aceasta nu înseamnă că trebuie minimizat rolul pe care forța aerospațială l-ar putea avea în confruntările de joasă intensitate cu adversari asimetrici. De altfel, folosirea indirectă a forței aeriene, în acțiuni de recunoaștere, transport, operații psihologice sau de comunicare, în cadrul operațiilor de stabilitate sau sprijin, s-a dovedit foarte utilă, ceea ce a sugerat și necesitatea elaborării unei doctrine specifice care să trateze acțiunile contrainsurecționale.

Ca tipuri de misiuni pe care forța aeriană și spațială le-ar putea îndeplini în cadrul unei contrainsurecții pot fi evidențiate²⁷: supravegherea și recunoașterea, interdicția survolului câmpului de luptă, sprijin pe comunicații, sprijin aerian apropiat, controlul aerian, programe de apărare internă în exterior, formarea și echiparea unor forțe aeriene autohtone. Eficacitatea îndeplinirii acestor misiuni este tributară dotării forței aerospațiale, sistemelor de care aceasta dispune. Se

²⁵ Cf. lt.col. Ronald F. STUEWE Jr., *Un pas en arrière, deux en avant, Un cadre d'analyse pour la puissance aérienne dans le conflits limites*, Air & Space Power Journal en français - Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2007/hiver07.html>, accesat la 14.02.2009.

²⁶ Vezi lucrarea lui James S. CORUM și Wray R. Johnson, **Airpower in Small Wars**, University Press of Kansas, 2003, p.8.

²⁷ Cf. lt.col. Kenneth BEEBE, *La doctrine manquante de l'armée de l'air des Etats-Unis, Comment l'armée de l'air des Etats-Unis ignore-t-elle la contre-insurrection?*, Air & Space Power Journal en français – Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2007/hiver07.html>, accesat la 09.02.2009.

apreciază ca ideale, în acest sens, aparatele și sistemele optimizate pentru sprijinul apropiat al forțelor terestre, elicopterele și aeronavele de transport aerian capabile de a ateriza pe piste scurte și improvizate, mijloacele ISR reactive și puțin detectabile, ce pot duce operații de informații, supraveghere și recunoaștere, iar ca armamente: bombele de mic calibru, care produc puține pierderi colaterale, munițiile de putere mică cu ghidare de precizie, tunurile de 105 sau 40 mm ambarcate etc.

Între elementele acționale ce acoperă dimensiunea aerospațială trebuie avute în vedere și cele care amenință integritatea forțelor aerospațiale²⁸. Astfel, în spațiul cosmic, sunt apreciate ca amenințătoare la adresa mijloacelor aerospațiale: armele nucleare lansate prin rachete balistice, laserele terestre, contramăsurile electronice, cum ar fi bruierea sistemelor GPS, sistemele ABM (gen sistemele Galosh desfășurate în jurul Moscovei), fostul sistem ASAT lansat prin SL-11 și gravitând pe aceeași orbită, care este, probabil, încă operațional, dar și naveta spațială americană.

Se lansează, astfel, operații antispațiale, care sunt definite ca „operații cinetice și noncinetice executate pentru a atinge și menține un grad dorit de superioritate spațială, prin distrugerea, degradarea sau perturbarea potențialului spațial al inamicului”²⁹. Practic, asemenea operații sunt ofensive, dar, în cazul lansării unei operații ofensive antispațiale de către inamic, va trebui declanșată o operație antispațială defensivă, prin care să se prezeve potențialul spațial propriu, să se reziste atacului

²⁸ Vezi Paul B. STARES, **Space and National Security**, Washington, Brookings Institute, 1987, pp.111-113, apud lt.col. Brian E. Fredriksson, op. cit.

²⁹ AFDD1, Air Force Basic Doctrine, 17 novembre 2003, p. 52, apud commandant Todd C. SHULL, *La doctrine des opérations spatiales, Son avenir*, Air & Space Power Journal – en français Hiver 2005, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj/f/2005/hiver05.htm>, accesat la 14.02.2009.

inamic, să se restaureze potențialul spațial după atac și să se reconstituie forțele spațiale³⁰. De menționat, aici, și operațiile satelitare (prin care se controlează și supraveghează sateliții pe orbită), ce au o importanță fundamentală pentru operațiile spațiale.

Supravegherea spațiului este complementară constituirii capacităților spațiale militare și presupune reperarea și identificarea vehiculelor spațiale de orice natură cu ajutorul dispozitivelor optice (telescoape) și prin microunde (radare) instalate la sol. Europa nu dispune pentru moment de asemenea capacități. Potrivit programelor sale spațiale, Franța are în prezent un radar experimental Graves, ce furnizează un serviciu operațional începând din 2005, acoperind însă parțial spațiul, limitat la sateliții ce survolează teritoriul metropolitan. O capacitate operațională națională este prevăzută, prin proiectul Legii programării militare, să se realizeze până în 2014. Perspectiva realizării unui sistem operațional de alertă avansată cuprinde lansarea, cel târziu până în 2012, a concepției radarelor și sateliților, intrarea, până în 2015, în serviciu a radarelor cu bătaie foarte mare și a primului satelit operațional, în 2019.

Limitate doar la observare și la telecomunicații, capacitățile spațiale militare franceze vor acoperi în viitor noi domenii: informații de origine electromagnetică, apoi, pe termen mediu, alerta avansată în materie balistică și de supraveghere a spațiului. Cartea Albă franceză asupra apărării și securității prevede că, la orizontul 2025, tehnologiile spațiale reprezintă una din prioritățile cercetării și tehnologiei. Este un argument solid al amplorii pe care o va lua în deceniile ce vin dezvoltarea pe dimensiunea spațială.

Mijloacele aerospațiale pot avea utilizări distructive, dar și constructive. Astfel, prin angajamentul selectiv, forța aeriană

³⁰ Ibidem, p. 53.

poate apăra populația, conferindu-i siguranță și securitate, dar poate proteja și mediul înconjurător.

Sporirea efectelor loviturilor componente aeriene în confruntările antiteroriste și contrainsurgente necesită, în viziunea unuia din piloții americani căzuți la datorie pe frontul aerian din Irak³¹, pregătirea și executarea unor operații de luptă individualizate și selective, mai degrabă, decât prompte și precise. Principial, nu există deosebiri între modul de folosire a mijloacelor de luptă pe dimensiunea aerospațială în războaiele convenționale și în cele neconvenționale. Totuși, spre a fi eficace în confruntările asimetrice, aceste mijloace trebuie adaptate la noul cadru de ducere a operațiilor. Apare, deci, nevoia structurării unor tactici specifice, orientate spre zona operațiilor contrateroriste și contrainsurecționale. În același context acțional, forțele aeriene trebuie să aibă o dotare adecvată, pentru a putea localiza, identifica și ataca obiective teroriste și insurecționale în orice moment și în orice loc, dar și pentru a dispune de mijloace suficiente spre a menține acest potențial pe termen lung.

Fără îndoială că, și în dimensiunea aerospațială, sfera acționalului se raportează la noile concepte și capacități ale operațiilor bazate pe efecte (EBO), pornind de la filozofia că tot ceea ce contează este ceea ce se realizează, și nu felul în care se realizează. Specialiștii domeniului³² consideră că, printr-un asemenea proces conceptual suplu (EBO), rezultatul strategic sau efectul obținut asupra inamicului este rodul unei aplicări sinergetice, multiplicată și cumulative a întregii panoplii a

³¹ Commandant William Brian DOWNS, *Puissance aérienne non conventionnelle*, Air & Space Power Journal en français - Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>, accesat la 14.02.2009.

³² David B. LAZARUS, *Les opérations basées sur les effets et le contre terrorisme*, Air & Space Power Journal en français - Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>, accesat la 10.02.2009.

capacităților militare și civile de care se dispune pe această dimensiune.

Data fiind dispersarea vastă, mondială a rețelilor teroriste, este vital pentru succesul războiului cu teroarea ca toate operațiile să fie precise, lansate și dirijate ca parte a unei campanii EBS (Strategie bazată pe efecte) globale, coerente și coordonate. Forțele aeriene și spațiale ar trebui să fie folosite în misiuni de intelligence, supraveghere și recunoaștere aeropurtată care să ducă la dezorganizarea grupărilor teroriste mondiale, împiedicându-le să-și găsească refugiul în statele eșuate. Practic, în lupta cu terorismul internațional, pe fondul lecțiilor învățate ale Irakului și Afganistanului, se poate concluziona că superioritatea forței este mai puțin importantă decât superioritatea ISR. Or, realitatea a demonstrat că spațiul oferă un punct de vedere optimal pentru sistemele de prealertă (contra amenințărilor statale, ca rachetele), dar este grav limitat în culegerea de informații electronice și imaginerie privind actorii nonstatali, care se adaptează la progresul tehnologiilor comerțului³³. De aceea, sistemele electronice spațiale pierd teren în fața platformelor aeropurtate, care probează avantaje evidente în culegerea și difuzarea informațiilor în operațiile contrainsurenționale și contrateroriste.

O realizare a viitorului, în acest sens, ce va fi operațională, pentru armata americană, la finele celui de-al doilea deceniu, este reprezentată de rețeaua aeropurtată complet integrată de autore stabilire, autoformare și legătură transparentă cu spațiul și solul. Aceasta va cuprinde ansamblul planetei, astfel că, prin punerea în operă a constelației sateliților

³³ Loren B. THOMPSON, *Satellites over Iraq: A report Card on Space-Based ISR during Operation Iraqi Freedom*, în *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Journal*, mars 2004, p.20, citat de Lt.col. William B. Danskine, *ISR offensif dans la guerre contre le terrorisme*, *Air & Space Power Journal en français* – Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>, accesat la 18.02.2009.

transformaționali, potențialul de comunicații bazate în spațiu va putea fi decuplat.

Potențialul viitor al componentei aerospațiale îi va asigura tot necesarul pentru ducerea războiului bazat pe rețea. Facilitatorii unor operații centrate pe rețea vor fi, pe lângă conectivitatea la o rețea planetară, platformele/armele adaptate rețelilor și informația fuzionată. Fără a intra în detalii tehnice, vom arăta doar că succesul în ansamblul unui război viitor va depinde decisiv de angajamentul ferm, sinergetic și integrat al forțelor și mijloacelor pe toate cele trei dimensiuni: aerospațială, terestră și navală, de ameliorarea armamentelor și marea precizie a operațiilor chirurgicale conduse de la distanță, de interoperabilitate și dezvoltarea unor rețele informaționale sinergice și integrate, care să constituie baza superiorității informației și deciziei, și poziționarea planetară și dominarea spațiului, mobilitatea, suplețea, susținerea și proiecția forței, de aplicarea principiului EBO, ce oferă oportunități de reducere a costurilor și de evitare a pierderilor colaterale. În această confruntare aerospațială-terestră-navală, spațiul capătă un rol operațional tot mai important, iar sistemele spațiale vor oferi avantaje asimetrice din ce în ce mai mari.

În fine, în condițiile actuale și cu atât mai mult în viitor, o problemă acțională de maximă importanță pe dimensiunea aerospațială este cea a managementului traficului aerian. Un răspuns eficient la amenințările asimetrice incumbă o strânsă cooperare între organizațiile militare și civile de management al traficului aerian. La nivel european, Sistemul de Management al Traficului Aerian (ATM), care este puternic suprasolicitat, are de făcut față inclusiv operațiilor militare, ce se desfășoară ca trafic aerian general, operând după regulile aviației civile, dar și ca trafic aerian operațional, sub controlul unităților de trafic militar.

Specialiștii³⁴ consideră că operațiunile militare obligă la o flexibilizare a utilizării spațiului aerian, aviația militară operând în, dar și în afara spațiului aerian controlat. La nivelul NATO, ființează Comitetul NATO pentru Managementul Traficului Aerian (NATMC), în care activează:

- Grupul pentru Navigație, Comunicații și Supraveghere, cu responsabilități de armonizare a cerințelor pentru sistemele de comunicații, navigație aeriană (inclusiv cea satelitară) și de supraveghere aeriană;

- Grupul de organizare a capacității ATM dislocabile, ce furnizează servicii aeroportuare și de navigație aeriană unui trafic aerian mixt, civil-militar, pe timpul operațiunilor NATO desfășurate în zone de operații în care sistemul ATM este insuficient dezvoltat;

- Grupul NATO/Eurocontrol de Coordonare în domeniul Securității Managementului Traficului Aerian, forum pentru toate națiunile și organizațiile internaționale, cu rol în dezvoltarea și asigurarea securității spațiului aerian și Securității Managementului Traficului Aerian în Europa.

Sintetizând, am putea previziona că, în plan acțional, dimensiunea aerospațială va căpăta un profil tot mai dinamic, mai complex și mai consistent, pe măsură ce spațiul aerian și cel cosmic își vor diversifica și multiplica mijloacele și activitățile, pe filiera preocupărilor de gestionare a crizelor și combatere a terorismului și insurecției, în confruntările asimetrice viitoare.

³⁴ Vezi gl.mr. Fănică CÂRNU, „Eurocontrol“ și cooperarea civil-militară, http://cssas.unap.ro/ro/pdf_carti/dinamica_mediului_european_de_securitate.pdf, accesat la 20.02.2009.

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Procesul actual de globalizare a riscurilor are un impact semnificativ asupra securității, inclusiv a securității aerospațiale, provocând, potrivit specialiștilor, o restrângere a marjei de securitate a societății omenești. Proliferarea amenințărilor neconvenționale la nivel global, schimbările profunde din registrul riscurilor și amenințărilor la adresa securității și stabilității conferă o importanță sporită dimensiunii aerospațiale.

Marea adaptabilitate a terorismului la realitățile din câmpul informațional și comunicațional, adoptarea de către acesta a unor modalități de operare proprii forțelor speciale obligă la o valorificare mai deplină a valențelor multiple ale spațiilor aerian și cosmic, în care acționează sinergic și integrat forțele aerospațiale.

Marele potențial de relaționare, interconectare și interdependență al noilor tipuri de riscuri și amenințări solicită o adâncire a cooperării și integrării forțelor și instituțiilor internaționale (ONU, UE, NATO etc.), pentru prevenirea, controlul și contracararea acestora, pe dimensiunile aerospațială, terestră și navală.

Factorii de decizie la nivel strategic, politic și militar trebuie să aibă în vedere faptul că provocările cu cel mai mare impact asupra mediului de securitate ale secolului XXI (considerate a fi revoluția informatică, proliferarea de tehnologie necontrolabilă și creșterea decalajelor Nord – Sud) conduc la o diversificare și amplificare în intensitate a riscurilor și amenințărilor de natură asimetrică ce planează asupra omenirii.

Cum mijloacele spațiale, împreună cu elemente aeriene, terestre și navale, oferă o capacitate globală imediată și independentă pentru informații și comunicații, navigație și alertă, mobilitate globală și alte atuuri strategice importante, ca

superioritatea aeriană, a loviturilor, transportului și conectivitatea la nivel planetar, și își sporesc valențele combative, prin întrebuințarea într-o viziune de ansamblu, în context interarme, interinstituții și de coaliție, statele relevante tehnologic în domeniu fac eforturi de a-și construi forțe aeriene și spațiale puternice, echipate, organizate și antrenate pentru a cuceri și menține inițiativa operațională în câmpul complex al confruntărilor asimetrice.

Demersul cercetării științifice și tehnologice se cere centrat pe obținerea unor mijloace aerospațiale care să înregistreze un randament mai bun în cadrul războiului cu terorismul și gherila, în misiuni contrateroriste, contra-insurecționale, în operații postconflict de stabilitate și sprijin.

În perspectivă, se poate sconta pe o creștere a efectelor cinetice ale mijloacelor aerospațiale, a eficacității sistemelor de cercetare, supraveghere și recunoaștere, lărgirea gamei de captori aerobici și spațiali, o sporire a capacității de transport/largare aeriană, a preciziei de lovire a sistemelor de arme, realizarea unor platforme spațiale și a noi sisteme de ghidare prin laser, multiplicarea elementelor infrastructurii de susținere.

Racordarea componentei aerospațiale la tehnologiile noilor confruntări asimetrice, deși costisitoare, îi va garanta acesteia situarea în primul eșalon al armelor viitorului, sporirea redutabilității în confruntarea cu un adversar care demonstrează reale disponibilități adaptative.

În prelungirea unor propuneri sugerate de studiul nostru anterior, referitor la puterea aeriană³⁵, apreciem că analiza

³⁵ Dr. Constantin MOȘTOFLEI, Vasile POPA, **Întrebuințarea puterii aeriene la începutul secolului XXI. Realități, tendințe, implicații**, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2005, http://cssas.unap.ro/ro/pdf_studii/intrebuintarea_puterii_aeriene_la_inceputu_l_secolului_xxi.pdf

obiectivă a riscurilor și amenințărilor din mediul global de securitate dă o nouă importanță și perspectivă dimensiunii aerospațiale, ceea ce obligă la:

- a se acționa, la nivel strategic, politic și militar, pentru transformarea componentei aerospațiale naționale într-o forță capabilă să intervină coeziv și credibil, împreună cu celelalte categorii de forțe, în combaterea noilor provocări și pericole majore din mediul național, regional și global de securitate;

- un aport bugetar mai consistent pentru crearea unui suport tehnologic adecvat abordării operațiilor aerospațiale viitoare, pentru dezvoltarea și modernizarea forțelor aeriene naționale, spre a le face interoperabile cu forțele aerospațiale ale statelor membre NATO și UE;

- orientarea cercetării științifice tehnice și tehnologice militare din sfera mijloacelor aeriene și spațiale pe prioritățile de deficit relevate de elementele acționale proprii confruntărilor asimetrice;

- accentuarea pregătirii profesionale a personalului de aviație pe coordonatele specifice ale dimensiunii aerospațiale, pentru a fi în măsură să manipuleze o nouă generație de mijloace de zbor și arme inteligente, sisteme performante C4I, sisteme electronice de supraveghere, cercetare și lovire etc.

O dezvoltare a problematicii riscurilor și amenințărilor aerospațiale va veni în consecuția acestei teme. În încheierea abordării de față, vom face doar constatarea că sugestiile pe care le poate oferi studiul nostru sunt, credem, binevenite pentru orientarea și informarea celor interesați asupra domeniului, a factorilor de decizie politică și militară din țara noastră și deopotrivă a studenților și cercetătorilor din învățământul universitar militar.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

DOCUMENTE:

- *O Europă sigură într-o lume mai bună, Strategie europeană de securitate*, Bruxelles, 2003
- *Strategia UE împotriva proliferării armelor de distrugere în masă*, 2003
- *Strategia Uniunii Europene de luptă împotriva terorismului*, 2005
- *Aranjamentul de la Wassenaar pentru controlul exporturilor de arme convenționale și de produse și tehnologii cu dublă utilizare*, 2001
- *Tratatul de neproliferare a armelor nucleare (NPT)*, 1968
- *Codul Internațional de Conduită împotriva proliferării rachetelor balistice de la Haga (HCOC)*, 2002
- *Convenția privind interzicerea dezvoltării, producerii, acumulării și folosirii armelor chimice (CAC)*, 1993
- *Rezoluția Adunării Generale din 8 septembrie 2006 privind Strategia Globală a Organizației Națiunilor Unite împotriva terorismului și Planul de acțiune anexat*
- *Declarația Consiliului European din martie 2004 privind combaterea terorismului*
- *U.S. Department of State, Country Reports on Terrorism, April 30, 2008*
- *Europol, TE-SAT 2008 – EU Terrorism Situation and Trend Report, April 2008.*
- *Secrétariat d'état à l'armée de l'air, The U.S. Air Force Transformation Flight Plan (Le plan de transformation de vols de l'armée de l'air), (Washington, DC : quartier*

général USAF/XPXC, division des concepts de l'avenir et de la transformation, novembre 2003), ii, http://www.af.mil/library/posture/AF_TRANS_FLIGHT_PLAN-2003.pdf.

- Christopher Bolkcom, *Air Force Transformation* (Transformation de l'armée de l'air), rapport du CRS au Congrès, Washington, DC: Congressional Research Service (Service de recherche du Congrès), 25 janvier 2005), 2, <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RS20859.pdf>.

LUCRĂRI:

- James S. CORUM și Wray R. Johnson, **Airpower in Small Wars**, University Press of Kansas, 2003
- General dr. Mircea MUREȘAN, general de brigadă (r) dr. Gheorghe VĂDUVA, **Războiul viitorului, viitorul războiului**, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2004
- Dr. Constantin MOȘTOFLEI, Vasile POPA, **Rolul UE în asigurarea securității globale**, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I“, București, 2009
- Dr. Constantin MOȘTOFLEI, Vasile POPA, **Întrebuințarea puterii aeriene la începutul secolului XXI. Realități, tendințe, implicații**, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2005
- Paul B. STARES, **Space and National Security**, Washington, Brookings Institute, 1987
- General de brigadă (r) dr. Gheorghe VĂDUVA, **Dinamica parteneriatelor**, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2004.

ARTICOLE:

- Lt.col. Kenneth BEEBE, *La doctrine manquante de l'armée de l'air des Etats-Unis, Comment l'armée de l'air des Etats-Unis ignore-t-elle la contre-insurrection?*, Air & Space Power Journal en français – Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2007/hiver07.html>
- Gl.mr. Fănică CĂRNU, „Eurocontrol“ și cooperarea civil-militară, http://cssas.unap.ro/ro/pdf_carti/dinamica_mediului_european_de_securitate.pdf
- Frederic CHIFFOT, *Puissance aérienne. Les évolutions du domaine d'emploi*, www.college.interarmees.defense.gouv.fr
- Lt.col. William B. DANSKINE, *ISR offensif dans la guerre contre le terrorisme*, Air & Space Power Journal en français – Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>
- Commandant William Brian DOWNS, *Puissance aérienne non conventionnelle*, Air & Space Power Journal en français - Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>
- Lt.col. Brian E. FREDRIKSSON, *La Force spatiale dans les opérations interarmées*, Air & Space Power Journal en français – Automne 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/automne06.html>
- Călin HENTEĂ, *Noi domenii ale operațiilor informaționale*, <http://www.ziua.net/prt.php?id=232916&data=2008-02-09>

- Lt.col. Phil M. HAUN, *La nature de l'appui aérien rapproché dans un conflit de faible intensité*, Air & Space Power Journal en français – Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2007/hiver07.html>
- Andrew KOCH, *More troubles for space radar*, Jane's defence weekly, vol. 41, 13 october 2004, p. 5. General de corp de armată aeriană William THOMAS HOBBS, *Intégration des moyens de combat en soutien des forces d'opérations spéciales*, Air&Space Power Journal en français – Printemps 2006
- David I. McKEEBY, *La communauté internationale a gagné du terrain sur le terrorisme en 2007*, America.gov, 9 mai 2008, <http://www.america.gov/st/peacesec-french/2008/May/20080509174154idybeekcm0.6243555.html>
- James M. LINDSAY, *Destinul Americii este legat de cel al aliaților săi*, Revista 22, 28 mai 2008, <http://www.revista22.ro/destinul-americii-este-legat-de-cel-al-aliatilor-sai-4577.html>
- General Lance W. Lord, în *Commander le futur, La Transformation du commandement spatial de l'Armée de l'Air*, Air&Space Power Journal – en français, Hiver 2005
- Walter LAQUEUR, *Postmodern Terrorism*, Foreign Affairs, vol. 75, no.5, sept.-oct. 1996
- David B. LAZARUS, *Les opérations basées sur les effets et le contre terrorisme*, Air & Space Power Journal en français – Printemps 2006, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2006/printemps06.html>
- Col. Jean-Louis LAUTIER et al., *De la nécessité d'un „cybercommand“*, în nr.18 din noiembrie 2008 al

- buletinului CESA „Penser les Ailes françaises“, http://www.cesa.air.defense.gouv.fr/DPESA/PLAF_N-18.pdf#page=34
- Christian MALIS, *L'espace extra-atmosphérique, enjeu stratégique et conflictualité de demain*, www.stratisc.org
- Dave OCHMANEK, comunicare la Simpozionul forțelor aeriene asupra contrainsurecției, Air War College, Alabama, 26 aprilie 2007, citat de col. Robyn S. Read, *La guerre irrégulière et l'U.S. Air Force (USAF)*, în Air & Space Power Journal en français - Automne 2008.
- General de divizie aeriană Allen G. PECK, *Airpower's Crucial Role in Irregular Warfare*, Air & Space Power Journal – Summer 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj07/sum07/peck.html>
- *Spacecast 2020, The World of 2020 and Alternative Futures*, www.au.af.mil/Spacecast/monographs/alt-futr.doc
- Lt.col. Ronald F. STUEWE Jr., *Un pas en arrière, deux en avant, Un cadre d'analyse pour la puissance aérienne dans le conflits limites*, Air & Space Power Journal en français - Hiver 2007, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2007/hiver07.html>
- Commandant Todd C. SHULL, *La doctrine des opérations spatiales, Son avenir*, Air & Space Power Journal en français - Hiver 2005, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/apjinternational/apj-f/2005/hiver05.html>
- Stephan de SPIEGELEIRE și Rem KORTEWEG, *Viitoarele NATO*, revista NATO, vara 2006.

- Marie-Christine TABET, *De nouvelles zones d'instabilité apparaissent*, Le Journal du Dimanche, 30 novembre 2008, http://www.lejdd.fr/cmc/international/200848/de-nouvelles-zones-d-instabilite-apparaissent_169006.html

SITE-URI INTERNET:

- http://europa.eu.int/comm/external_relations/index.htm
- http://www.lejdd.fr/cmc/international/200848/de-nouvelles-zones-d-instabilite-apparaissent_169006.html
- <http://www.iss-eu.org>
- www.diplomatie.gouv.fr
- <http://www.2a-ihedn.org/pdf>
- <http://www.neweuropereview>
- www.un.org
- <http://newropeans-magazine.org>
- <http://www.geostrategie.com>
- <http://usinfo.state.gov/journals>
- <http://www.europol.europa.eu/publications>

EDITURA UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I”

Redactor: Corina VLADU
Tehnoredactor: Mirela ATANASIU

Bun de tipar: 16.12.2009

Hârtie: A3
Coli tipar: 4

Format: A5
Coli editură: 2

Lucrarea conține 64 pagini

Tipografia Universității Naționale de Apărare „Carol I”

CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ȘI SECURITATE

Șoseaua Pandurilor, nr. 68-72, sector 5, București
Telefon: (021) 319.56.49, Fax: (021) 319.55.93
E-mail: cssas@unap.ro, Site: <http://cssas.unap.ro>

0162/1817/2009

C.282/2009