

## VULNERABILITĂȚILE LOGISTICII OPERAȚIONALE ÎN ERA GLOBALIZĂRII ECONOMICE

**Colonel drd. Gabriel-Tiberiu BUCEAC**  
**Colonel (r) prof. univ. dr. Benone ANDRONIC\***

*Globalizarea a determinat schimbări majore în gestionarea crizelor. Putem observa că acțiunile militare s-au încadrat tot mai puțin în spectrul operațiilor clasice unde se confruntau două sau mai multe armate regulate, în arii bine delimitate geografic și cu dotări aproximativ egale. Astăzi conflictele militare se prezintă ca acțiuni de tip asimetric, angajând organizații sau coalitii de forțe internaționale, puternic susținute financiar și logistic, contra unor adversari care nu sunt întotdeauna bine definiți și care sunt fie mai slabi din punct de vedere militar, fie având o organizare militară bazată pe principii diferite decât principiile clasice ale luptei armate și care acționează asimetric sau neconvențional.*

**Cuvinte cheie:** globalizare; gestionare crize; conflicte militare; coalitii; susținere logistică.

*Globalization has determined major changes in crisis management. We could notice that military actions can't be classified in the classical military confrontation pattern between two armies, in a well determined geographical area and with same features. Today military conflicts are asymmetrical, engaging international coalition and organizations possessing a strong financial and logistic support, against an enemy which is not well defined, and weak as military capabilities or having a different organization based on different principles that act asymmetrical or non-conventional.*

**Keywords:** globalization; crisis management; military conflicts; coalition; logistic support..

**S**chimbările petrecute în mediul internațional au determinat transformarea modului în care organismele cu vocație în domeniul securității acționează în operațiile de răspuns la crize și apărarea democrației. Astfel s-a trecut de la conceptul de apărare colectivă la ideea, mult mai cuprinzătoare, de securitate colectivă, fapt ce

---

\* Profesor universitar asociat la Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, email: benoneandronic@yahoo.com



presupune un consum mai mare de resurse și o sferă mult mai largă de acțiune, nu doar în domeniul militar ci și în cel politic, economic, social etc.

Dacă în domeniul economic cerințele privind existența unei economii de piață funcționale care să elimine riscul instabilității, circulația liberă a capitalurilor și extinderea schimburilor comerciale la nivel planetar par a fi relativ acceptate și implementate de majoritatea statelor democratice, la nivelul îndeplinirii cerințelor de ordin militar impuse de globalizare, comunitatea internațională se confruntă cu problema alocării și utilizării eficiente a resurselor și angajarea forțelor armate în operații asimetrice, departe de teritoriul național. Acest lucru este profund influențat de criza economico-financiară actuală, de fragilitatea unor relații politice, diplomatice și economice și de necesitatea stabilirii unui echilibru între componenta militară a unei operații și cea civilă.

În aceste condiții sprijinul logistic devine o activitate deosebit de complexă, cu implicații majore asupra desfășurării în bune condiții a operațiilor. Specialiștii apreciază că logistica unei operații de răspuns la criză nu se rezumă doar la structurile militare participante la misiune, ci privește și componenta civilă, organismele și organizațiile neguvernamentale care acționează în teatrul de operații, țara gazdă și actorii non-statali, toate acestea având implicații asupra desfășurării proceselor logistice și impunând o coordonare activă și permanentă.<sup>1</sup>

Toate aceste aspecte subliniază importanța și rolul sprijinului logistic pe măsura creșterii amplitudinii și diversității acțiunilor militare care s-au desfășurat la nivel global, în ultima perioadă.

În opinia noastră, impactul provocărilor actuale și viitoare ale mediului de securitate asupra logisticii operaționale trebuie analizat și definit prin prisma vulnerabilităților logisticii într-un mediu neconvențional, prin influența pe care o exercită diferite organizații multinaționale implicate în sprijinul logistic și prin modul cum aspectele militare ale globalizării acționează asupra funcțiilor logisticii în operațiile de răspuns la criză.

Benjamin Franklin referindu-se la consecințele apariției și manifestării vulnerabilităților logisticii într-un conflict afirma că „*Lipsa unui cui a dus la pierderea războiului!*”.

Pornind de la această axiomă apreciem că este important să determinăm vulnerabilitățile critice care ar putea influența centrul de greutate al sistemului logistic într-o operație de răspuns la criză sau într-un viitor război. În opinia noastră, aceste vulnerabilități sunt determinate de toate acele puncte, raioane sau componente ale dispozitivului propriu

---

<sup>1</sup> Andronic, B, Mocanu, P, *Sprijinul logistic în operațiile multinaționale de prevenire a conflictelor*, Editura Academiei de Înalte Studii Militare, București, 2003, p. 44.



asupra cărora inamicul poate acționa, direct sau indirect, pentru a determina apariția de disfuncționalități în lanțul de aprovizionare sau chiar colapsul sistemului logistic, precum și pentru a-i micșora semnificativ capacitatea de regenerare.

Analizată ca atare, noțiunea de vulnerabilitate nu este în măsură să se concretizeze, să se distingă ca un element cuantificabil, de sine stătător. Ea devine un fapt, o realitate ce trebuie luată în seamă, numai în relație cu alte elemente, cum ar fi amenințarea sau riscul. În literatura de specialitate nu există o definiție consensuală a vulnerabilității, unii specialiști definind vulnerabilitatea drept „capacitatea unui sistem/subsistem de a reacționa la un stimul exterior care poate să-l afecteze sau să îi disturbe funcționalitatea”<sup>2</sup>. O altă definiție a vulnerabilității abordată din perspectiva politicilor de securitate, este considerată a fi „un raport dintre atracția ce o exercită o posibilă țintă pentru un potențial agresor și capacitatea acestuia de a lua contramăsurile necesare sau nivelul de ripostă pe care ținta o poate da”<sup>3</sup>.

Pe baza studiilor întreprinse, considerăm că, dacă ne referim strict la domeniul logistic, vulnerabilitatea poate fi înțeleasă ca o caracteristică a sistemului logistic care poate slăbi sau limita abilitatea acestuia de a răspunde amenințărilor și de a supraviețui evenimentelor accidentale care își au originea atât în interiorul cât și în exteriorul lanțului logistic. Având în vedere cele prezentate anterior, în opinia noastră, orice analiză a vulnerabilității, indiferent de cine este realizată, trebuie să înceapă cu identificarea verigilor slabe din sistemul propriu și a punctele sensibile din propriul potențial, dar și din cel al adversarului din partea căruia ar putea veni o eventuală amenințare. În identificarea acestor vulnerabilități trebuie să se aibă în vedere sistemul în ansamblul său, cu toate domeniile funcționale și elementele componente. Cu cât vulnerabilitățile, identificate sau potențiale, sunt mai mari cu atât crește probabilitatea ca acestea să constituie o atracție majoră pentru un adversar care ar putea să exploateze în interes propriu aceste vulnerabilități și să le transforme în amenințări directe. Acest lucru înseamnă că gradul de vulnerabilitate a diferitelor părți ale sistemului influențează direct întregul sistem, fapt ce determină necesitatea unei abordări comprehensive a analizei vulnerabilităților.

Vulnerabilitățile pot viza aspecte diferite începând cu accesul la date și informații, dependența de anumiți furnizori, accesul la resursele din teatrul de operații, capacitatea sistemului logistic de a răspunde prompt cerințelor operației și continuând până la fragilitatea sistemului politic din țările unde se desfășoară operațiile de răspuns la criză.

<sup>2</sup> <http://ro.scribd.com/doc/96005263/Politica-de-Securitate-in-Mediul-International2>

<sup>3</sup> Hlihor, C, *Politici de securitate în mediul internațional contemporan, volumul I-domeniul energetic*, Editura Universității Naționale de Apărare, “Carol I”, București, 2007, p. 79.



În noul context al globalizării, sistemul logistic este supus unor vulnerabilități noi ce țin de domeniul vieții economice, financiar-bancare, al relațiilor sociale sau politice. Vulnerabilitățile se manifestă atât în privința dimensiunii fizice a sistemului logistic (infrastructură, căi de comunicații, raioane de dispunere etc.) cât și în domeniul fluxului informațional și al serviciilor suport prezente de-a lungul lanțului de aprovizionare, din bazele naționale sau producători/furnizori până la luptător.

Depistarea vulnerabilităților și analiza lor trebuie făcute încă din faza de planificare a operației, de către specialiști, de centre de analiză și cercetare specializate în probleme de securitate.

Mediul actual de securitate, deși poate părea la o primă analiză, unul fragil, are un rol important în realizarea și dezvoltarea stabilității la nivel regional și global și poate contribui la dezvoltarea relațiilor interstatale, conlucrarea și cooperarea în cadrul organismelor internaționale sau a alianțelor. Din această perspectivă, considerăm că este necesară o adaptare la noile circumstanțe a forțelor armate în general și a logisticii în special, o regândire a metodelor și procedeele de acțiune sau intervenție a forțelor armate angajate în gestionarea unei situații de criză. Această adaptare trebuie să aibă în vedere, în primul rând, reducerea sau eliminarea vulnerabilităților care pot apărea în aprovizionarea și susținerea trupelor. Din această cauză, determinarea și analiza ferestrelor de vulnerabilitate asupra logisticii operaționale, poate constitui cheia reușitei în operațiile de răspuns la criză. Experiența ultimelor conflicte ne arată faptul că un punct critic în gestionarea unei situații de criză îl reprezintă, pe lângă decizia de desfășurare a forțelor în teatrul de operații, abilitatea de a asigura sprijinul logistic necesar acelei forțe pentru o perioadă cât mai extinsă. Tocmai asupra acestui punct critic un eventual adversar își va concentra eforturile pentru a destabiliza sistemul și a valorifica în folos propriu orice slăbiciune în lanțul de aprovizionare a trupelor. Din această perspectivă noi credem că vulnerabilitatea poate fi definită ca fiind acel punct slab, sensibil și de o importanță vitală asupra căruia se vor orienta cu precădere toate resursele adversarului pentru a obține avantajul în cadrul unei confruntări.

Progresele tehnice intervenite în dotarea armatelor și valorificarea eficientă a ultimelor inovații în domeniul comunicațiilor, au avut un impact puternic și asupra logisticii trupelor, influențând, adeseori în mod decisiv, modul în care era furnizat sprijinul logistic. Nu ne propunem să facem un recurs la istorie dar, considerăm că este suficient să amintim impactul pe care l-a avut introducerea elicopterelor în asigurarea transportului și reprovizionării trupelor în conflictele care au avut loc după cel de-al Doilea Război Mondial. De asemenea, în opinia unor analiști, astăzi constatăm că „*mare parte din ceea ce se întâmplă este orientat spre alimentarea inventarului de cunoștințe aflat în continuă*



*descompunere, generând și adăugându-i noi cunoștințe, și ridicând datele simple la gradul de informații. Pentru aceasta se importă, exportă și transferă încontinuu date și informații”<sup>4</sup>*

Ne exprimăm convingerea că acest lucru va determina o nouă abordare a sprijinului logistic având în vedere faptul că viitorul acestuia va fi cu siguranță influențat de progresele tehnice realizate în următoarele domenii: culegerea și procesarea informațiilor prin folosirea unor senzori electronici de supraveghere aeriană, utilizarea eficientă a bazelor de date și a posibilităților oferite de Internet; dezvoltarea unor noi tipuri de muniție inteligentă, de mare precizie, ce va permite executarea de lovituri punctuale și operații chirurgicale; creșterea importanței și rolului apărării antiaeriene pentru protejarea liniilor de comunicații și a raioanelor de dispunere a unităților, subunităților și formațiunilor de sprijin logistic; îmbunătățirea comunicațiilor la nivel tactic prin utilizarea sateliților și a tehnologiei celulare, fapt ce va determina creșterea acurateții informațiilor privind situația trupelor și posibilitatea luării deciziei și transmiterii ordinelor în timp real; îmbunătățirea posibilităților de a executa lovituri în adâncime atât prin folosirea aviației cât și a capacităților terestre de atac, știut fiind că, în condițiile războiului modern, un eventual agresor va urmări în primul rând întreruperea rutelor de reaprovizionare și dezorganizarea sistemului logistic; creșterea posibilităților de debarcare aeriană în interiorul teatrului de operații prin utilizarea elicopterelor, unitățile de logistică fiind astfel expuse în mod direct unui atac decisiv. Progresele tehnice realizate în aceste domenii, coroborate cu alte schimbări la nivel conceptual și funcțional, vor avea un impact major asupra principiilor și metodelor care vor sta la baza realizării logisticii trupelor, dar vor introduce totodată, noi riscuri și vulnerabilități privind furnizarea sprijinului logistic.

Tendința evidentă pe plan mondial privind structura forțelor armate, respectiv reducerea numerică odată cu creșterea calitativă, ne poate conduce la concluzia că o structură mai mică a forțelor nu va introduce noi vulnerabilități.

Cu toate acestea, apreciem că gradul vulnerabilităților, existente sau potențiale, va crește pe măsură ce capacitățile militare de care dispun statele descresc. În esență, vulnerabilitățile logisticii sunt în relație directă cu câteva puncte critice sau centre de importanță. Asupra acestora trebuie să se concentreze eforturile specialiștilor pentru a asigura protecția adecvată în vederea preîntâmpinării apariției unor „ferestre de vulnerabilitate” care pot influența operațiunile logistice ale forțelor angajate în gestionarea unei situații de criză.

În opinia noastră, considerăm că în epoca globalizării un prim centru de importanță în domeniul logistic este „capacitatea de culegere și procesare a informațiilor”

<sup>4</sup> Toffler, A, *Powershift, Puterea în mișcare*, Editura Antet, București, 1995, p. 16.



adică sistemul informațional logistic. Funcționarea în condiții optime a acestuia presupune: culegerea și prelucrarea datelor, analiza informațiilor, optimizarea schimbului de informații, elaborarea rapoartelor, stabilirea unor proceduri de stocare a datelor, integrarea informațiilor proprii în sistemul de date al forței multinaționale, controlul fluxului de date și informații.

În operațiile moderne de răspuns la crize succesul în asigurarea sprijinului logistic este determinat, în primul rând, de rapidă și eficiența procesare a unei mari cantități de date și informații, care dă posibilitatea logisticienilor să desfășoare cu maximă eficiență funcțiile de achiziție, re aprovizionare, transport, distribuție, mentenanță și asigurare a serviciilor suport al forțelor.

Tendențele, evidente în majoritatea armatelor moderne, spre reducerea stocurilor și creșterea încrederii în sistemul de re aprovizionare în timp real, impune o transmitere rapidă, oportună și la timp a unor informații clare și detaliate, așa că orice întrerupere a legăturilor de procesare a informațiilor printr-un atac direct sau prin război informațional indirect, poate fi catastrofală. Pentru a fi eficientă, această întrerupere nu trebuie neapărat să fie de lungă durată, mai ales dacă este sincronizată cu alte acțiuni ale inamicului desfășurate înainte sau pe timpul conflictului. Astfel, sistemul logistic devine vulnerabil, nemaiavând posibilitatea să proceseze informațiile și să răspundă la timpul, în locul și momentul potrivit cerințelor de sprijin. Întreruperea fluxului informațional nu afectează doar re aprovizionarea propriu-zisă a trupelor ci creează probleme majore de-a lungul întregului lanț de re aprovizionare, începând de la furnizorii de materii prime, producători, transportatori și până la furnizorii de servicii sau agenții economici de terță parte.

O altă posibilă fereastră de vulnerabilitate deschisă în domeniul culegerii și procesării informațiilor o reprezintă tendințele privind creșterea utilizării agenților economici și a organizațiilor civile în furnizarea sprijinului logistic care creează posibilități mai mari de atac pentru un viitor adversar.

Agenții economici și organizațiile civile, în special contractanții angajați în grabă în situații de criză, nu-și permit luxul sau nu dispun de stimulentele economice necesare pentru a-și asigura un sistem eficient de securitate, în special privind angajații. Lipsa unui sistem adecvat de securitate poate crea facilități evidente pentru un adversar pentru infiltrarea de agenți operativi în forța de muncă a organizației civile în scopul de a altera sistemul de procesare a informațiilor și pentru a produce disfuncționalități majore sistemului de transport și re aprovizionare.

Atacul asupra operațiilor logistice desfășurate de organisme civile poate fi mult mai direct decât infiltrarea sau sabotajul. Organizațiile civile se bazează pe sistemul de comunicații civil care nu dispune de măsuri de protecție și de securitate adecvate.



Sistemele de comunicații civile sunt mult mai ușor de distrus, nu numai pentru că ele sunt încadrate cu personal civil neînarmat, dar și pentru că, în mod normal, sunt instalații fixe iar măsurile de pază sunt minime.

Această fereastră de vulnerabilitate apare și în cazul operațiilor logistice desfășurate de unitățile de sprijin logistic întrucât și o parte din sistemul de comunicații militar se bazează pe preluarea unor facilități puse la dispoziție de sistemul de comunicații civil. Din acest motiv este important ca datele și informațiile transmise prin aceste facilități să fie protejate prin diferite metode, astfel încât să se reducă posibilitatea interferenței unui eventual adversar în respectivul sistem. Acest lucru poate însă presupune cheltuieli suplimentare și, deci, mărirea efortului financiar al operațiilor de răspuns la criză.

O altă modalitate de atac asupra sistemului de comunicații ar putea fi folosirea unui impuls electromagnetic sau a bombelor cu grafit, cel mai concludent exemplu în acest sens fiind conflictul din fosta Iugoslavie. Sistemul de comunicații civil, fără o protecție adecvată împotriva acestor acțiuni ale adversarului, va fi făcut în mod cert neoperativ.

În opinia noastră, o altă fereastră de vulnerabilitate asociată capacității sistemului logistic de culegere și procesare a informațiilor, o reprezintă supraîncărcarea cu informații a circuitelor informaționale ale sistemului logistic. Specialiștii apreciază că printre cauzele care o generează, se numără nerespectarea necesității de agregare selectivă a informațiilor, insuficiența pregătire a circuitelor și fluxurilor informaționale, în așa fel încât să fie evitate suprapunerile de date și informații în procesul decizional, precum și diferitele interferențe privind obiectivele, competențele și responsabilitățile structurilor organizatorice logistice.<sup>5</sup>

Stocarea datelor și informațiilor și optimizarea schimbului de informații între diferite structuri poate induce o serie de vulnerabilități care nu își făceau simțită prezența în trecut. Deși forțele armate moderne dispun de capacități specializate și cu un înalt grad de protecție în domeniul informațiilor, globalizarea a permis accesul la înalta tehnologie și unor grupări sau organizații teroriste, serverele care deservește structurile militare nu pot fi protejate total, existând întotdeauna hackeri care pot accesa neautorizat date și informații clasificate. De asemenea, similitudinile facilităților militare cu cele civile privind stocarea datelor, creează posibilitatea intruziunii și alterării sau chiar distrugerii unor informații de importanță vitală pentru desfășurarea operațiilor.

<sup>5</sup> Minculete, G, *Elemente de management al sprijinului logistic*, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2005, p. 114.



Exploatând inteligent toate aceste ferestre de vulnerabilitate, un adversar poate distruge sistemul de procesare a informațiilor și dezechilibra acest centru de importanță logistic, cu consecințe negative majore asupra întregului sistem logistic.

În opinia noastră un al doilea centru de importanță este *capacitatea de regenerare a sistemului logistic*.

Potrivit regulamentelor de specialitate, logistica operațiilor întrunite reprezintă „*ansamblul elementelor conceptuale și al forțelor și mijloacelor destinate sprijinului logistic al operațiilor, precum și al eforturilor pentru pregătirea acestora*”<sup>6</sup> Esențializând, putem afirma că logistica are rolul de a asigura unitățile luptătoare cu tot ceea ce le este necesar pentru desfășurarea activităților și executarea misiunilor în condiții optime.

Pornind de la aceasta, putem deduce că, în cazul unui conflict, primele ținte vizate vor fi unitățile de sprijin logistic, precum și capacitățile economice care vor sprijini efortul de război. Deci, diminuându-se capacitatea forțelor de logistică de a acționa în sprijinul trupelor proprii, în mod automat va fi afectată și capacitatea operațională a acestora. Tocmai din acest motiv, considerăm că, de capacitatea de regenerare în timp util a sistemului logistic va depinde obținerea succesului într-o confruntare armată.

Ca și în cazul sistemului de procesare a informațiilor și acest al doilea centru de importanță logistic este afectat de o serie de vulnerabilități care trebuie cunoscute pentru a se putea întreprinde cele mai eficiente măsuri de contracarare a efectelor acestora asupra sistemului logistic.

O primă fereastră de vulnerabilitate apare în cazul angajării forțelor un timp îndelungat într-un teatru de operații. În primele zile ale acțiunilor, oportunitățile inamicului de a descoperi și lovi sistemul logistic sunt relativ limitate. Dar atunci când durata operațiilor crește, inamicul va dispune de mult mai multe oportunități de a folosi trupe speciale sau de a executa lovituri aeriene pentru a produce disfuncționalități asupra componentelor acționale ale sistemului logistic, și practic pentru a-i micșora capacitatea de regenerare. De asemenea, odată cu creșterea duratei acțiunilor militare se creează oportunități mărite pentru infiltrarea unor elemente ostile în dispozitivul propriu și deci posibilitatea producerii unor acte teroriste sau de sabotaj. În mod similar, informațiile referitoare la dispunerea principalelor elemente ale sistemului logistic și a infrastructurii economice vor deveni mult mai precise și detaliate odată cu trecerea timpului. Mărindu-se timpul de desfășurare a operațiilor se vor mări și oportunitățile inamicului pentru întreruperea fluxului de sprijin logistic.

---

<sup>6</sup> SMG/L-1, *Doctrina logisticii operațiilor întrunite*, București, 2008, p. 9.



Extinderea duratei acțiunilor militare poate conduce și la schimbarea opiniei și sprijinului inițial al populației și autorităților administrative din țara gazdă, cu repercusiuni directe asupra posibilităților de regenerare a sistemului logistic și desfășurării operațiilor.

O altă fereastră de vulnerabilitate apare atunci când forțele de protecție destinate asigurării securității structurilor de sprijin logistic sunt reduse sau au capacitatea operațională diminuată din diferite motive. În acest caz, apare posibilitatea ca unele elemente ale sistemului logistic să fie scoase din funcțiune atât pe timpul deplasării și desfășurării în teatrul de operații cât și în raioanele de dispunere. De asemenea, inamicul ar putea acționa direct asupra surselor de aprovizionare care, în condițiile existenței unor forțe de protecție reduse, ar constitui ținte deosebit de vulnerabile. În acest fel ar putea fi afectată și capacitatea de reconversie economică pentru producția de război cu repercusiuni majore asupra capacității de regenerare a forțelor.

Având în vedere faptul că operațiile de răspuns la criză se desfășoară de regulă la distanțe mari de bazele logistice naționale și pe arii întinse, considerăm că o altă fereastră de vulnerabilitate apare odată cu necesitatea utilizării mai multor moduri și vectori de transport. Este bine cunoscut faptul că tehnica și echipamentele grele se transportă pe cale maritimă până în porturile de debarcare, iar trupele și echipamentele ușoare sau cu volum mic se transportă, de regulă, pe cale aeriană, acest lucru necesitând transbordarea în puncte bine stabilite și utilizarea mijloacelor de transport rutiere pentru deplasarea materialelor până în zona acțiunilor. Aceste interfețe între modurile de transport reprezintă puncte sau verigi slabe în lanțul de reprovizionare și pot constitui potențiale ținte pentru un adversar. Odată afectată capacitatea de transport și transbordare a echipamentelor și materialelor, regenerarea sistemului logistic este mult mai dificilă, necesitând eforturi umane și financiare extinse, cu influențe directe asupra costurilor operației.

O altă fereastră de vulnerabilitate se referă la condițiile economice actuale caracterizate prin diverse procese precum restructurările, privatizările, diminuările sau chiar dispariția stocurilor, lichidările unor întreprinderi economice etc. Slabele performanțe ale agenților economici, instabilitatea economică, diminuarea drastică a fondurilor bugetare alocate sectorului de apărare au scăzut posibilitățile de asigurare a unor categorii de tehnică, echipamente și servicii, și totodată au afectat posibilitățile de rechiziții de bunuri materiale din economia națională. Toate acestea influențează în mod negativ gradul de asigurare tehnico-materială și pot afecta capacitatea structurilor de sprijin logistic de a se regenera în timp util și de a asigura un sprijin eficient forțelor angajate în operațiile de răspuns la criză.

Având în vedere cele prezentate anterior, considerăm că este important ca, încă din faza de planificare a operației, să se dispună măsurile necesare pentru protejarea celor



două centre de importanță ale logisticii și stabilirea unor elemente care să conducă la diminuarea sau chiar eliminarea vulnerabilităților sistemului logistic.

În opinia noastră, o primă măsură ar putea fi asigurarea unor stimulente economice, care să fie încorporate în contractele de achiziții pentru a încuraja formarea la agenții economici a unui filtru de securitate rigid și continuu privind operațiile logistice pe care le desfășoară în beneficiul forțelor angajate în operațiile de răspuns la criză. Odată ce agenții economici vor fi conștientizați asupra necesității și utilității unui sistem propriu de securitate, apreciem că se vor reduce și posibilitățile unui eventual adversar de a acționa asupra sistemelor de reprovizionare și transport.

Globalizarea din ce în ce mai extinsă face ca acțiunile de sprijin logistic să fie din ce în ce mai delocalizate, ceea ce ridică problema livrării și distribuției oportune a diferitelor echipamente și materiale către teatrul de operații și luptător. În acest fel fluxurile de reprovizionare se extind spațial și necesită acțiuni coerente de sincronizare.

Pentru obținerea de avantaje competitive în reprovizionarea forțelor o atenție deosebită trebuie să se acorde, unui element care cunoaște deja o dezvoltare rapidă în domeniul reprovizionărilor directe. Este vorba de comerțul electronic care presupune utilizarea rețelelor de calculatoare pentru conducerea tranzacțiilor privind achiziția, transportul și distribuția de echipamente și bunuri materiale. În condițiile actuale de dezvoltare a tehnologiei informației se utilizează tot mai mult sistemele de schimb electronic de date (*Electronic Data Exchange - EDI*), care permit comunicarea în timp real a unor date și informații relevante pentru desfășurarea operațiilor logistice. Acest sistem reprezintă în fapt un schimb reciproc de date privind facilitățile de afaceri, cu un format standard, realizat prin intermediul rețelelor de calculatoare. Rețeaua electronică pentru schimbul reciproc de date poate actualiza automat nivelul stocurilor, poate evidenția bunurile materiale disponibilizate, poate expedia facturile la clienți, efectua plățile pentru materialele și echipamentele reprovizionate, poate urmări mișcarea echipamentelor în timp real și poate furniza informații privind distribuțiile de bunuri materiale. Beneficiile utilizării sistemelor electronice de schimb de date sunt evidențiate de faptul că permit forțelor să se redisloce mai rapid și să opereze pe o perioadă mai mare, la distanță de sursele de reprovizionare naționale, creează economicitate prin folosirea resurselor de la fața locului nemaifiind necesară redislocarea unor resurse naționale și asigură o flexibilitate mai mare în susținerea operațiilor.

De asemenea, apreciem că utilizarea sistemelor electronice în realizarea sprijinului logistic al trupelor asigură o serie de avantaje care se referă la promptitudinea lansării și executării comenzilor, scurtarea timpului de reacție în situații de criză,



posibilitatea reducerii nivelurilor stocurilor la unele categorii de materiale și, nu în ultimul rând, realizarea de economii atât în forța de muncă, cât și în mijloace financiare.

Toate aceste facilități conduc la scăderea timpului necesar pentru elaborarea și executarea planurilor de aprovizionare și deci la diminuarea posibilităților unui adversar de a acționa asupra sistemului logistic.

Integrarea diferitelor funcții ale logisticii prin utilizarea de programe informatice și exploatarea rețelelor de calculatoare, contribuie la adaptarea în mod dinamic a nevoilor de sprijin logistic cu cerințele operației, cu sarcinile ce trebuie îndeplinite și scopurile finale ale operațiilor de răspuns la crize.

Considerăm că, un alt posibil mod de a reduce vulnerabilitățile existente, este creșterea posibilităților de protecție a căilor de comunicații și a unităților, subunităților și formațiunilor de sprijin logistic, atât prin utilizarea la un nivel superior a forțelor de protecție existente, cât și prin organizarea de tip modular a elementelor componente ale forțelor de logistică.

Măsurile de protecție, atât cele active cât și cele pasive, trebuie să se constituie într-un set de opțiuni de gestionare și răspuns adecvate, direcționate și eficiente, atât pentru facilitățile logistice din teatrul de operații cât și pentru capabilitățile aflate pe teritoriul național sau în tranzit. Acest lucru este necesar datorită diversității mijloacelor cu care un potențial adversar poate acționa asupra componentei logistice încă din faza de desfășurare și transport a forțelor angajate în gestionarea unei situații de criză.

Organizarea structurilor logistice, atât a celor de conducere cât și a celor de execuție, în sistem modular constituie un alt avantaj care poate diminua vulnerabilitățile existente. Faptul că, prin desprinderea unei părți din întreg, sistemul poate să opereze în continuare fără perturbări majore contribuie la prevenirea și chiar înlăturarea posibilităților scoaterii din funcțiune a elementelor logistice în cazul unui atac direct. Forțele logistice trebuie să poată lucra dispersat, cu capabilitățile necesare, pentru a acționa într-un raion apropiat de cel al structurilor pe care le deservește. Modularitatea asigură condițiile necesare pentru luarea deciziilor și controlul sistemului logistic în timp util precum și capacitatea de revenire la normal după manifestarea riscului sau a vulnerabilității asupra sistemului în ansamblul său. Astfel, dacă într-o anumită situație o parte a structurii logistice va fi obligată să lucreze în condiții de izolare, aceasta își va putea desfășura atribuțiile în condiții cât mai bune fără a influența în mod decisiv funcționarea sistemului. Flexibilitatea structurală va trebui să constituie o caracteristică a viitoarelor structuri logistice, în cadrul cărora un rol distinct va reveni ofițerilor/celulelor de legătură care să asigure administrarea fluxului informațional în domeniul logistic și schimbul oportun de date și informații cu toate componentele lanțului logistic.



O altă posibilă cale de diminuare a vulnerabilităților o constituie creșterea eficienței managementului stocurilor, identificarea prealabilă a surselor de reprovizionare, optimizarea acțiunilor în cadrul lanțului de reprovizionare și definitivarea aranjamentelor pentru încheierea contractelor cu furnizorii externi, înainte de lansarea propriu-zisă a operației. Toate aceste acțiuni vor contribui la sporirea vitezei de desfășurare a activităților de sprijin logistic și a eficienței acestora având drept consecință reducerea semnificativă a timpului pe care un adversar îl va avea la dispoziție pentru a acționa asupra sistemului logistic.

Desigur adoptarea, totală sau parțială, a acestor măsuri poate oferi doar parțial protecție. Cea mai bună protecție rămâne punerea în aplicare a vechii axiome militare a surprinderii și rapidității acțiunilor pentru a anula posibilitățile inamicului de a exploata vulnerabilitățile logistice existente și de a-i reduce capacitatea de a dezorganiza fluxul logistic.

#### **În loc de concluzii**

Astăzi, în operațiile de răspuns la criză, forțele armate sunt confruntate cu pericole, vulnerabilități și riscuri noi cum ar fi terorismul, crima organizată, posibilitatea utilizării armelor de distrugere în masă și chiar crizele economice. Toate acestea impun strategii și politici noi, un nou mod de abordare a problematicii asigurării sprijinului logistic în situații de criză. Multe din aceste probleme sunt comune și de aceea ele trebuie abordate și rezolvate în comun, în cadrul organizațiilor și organismelor internaționale de securitate. Deși elaborarea politicilor și strategiilor în domeniu este un drept suveran al statelor, aceasta trebuie să fie în consens cu cerințele și realitățile dezvoltărilor lumii globalizate contemporane.

Considerăm că pentru asigurarea succesului sprijinului logistic în operațiile de răspuns la criză ar trebui să se aibă în vedere, în primul rând, gestionarea eficientă a ceea ce ar putea deveni caracteristica vulnerabilităților logistice a secolului XXI: „lipsa informațiilor duce la pierderea bătăliei”. Dacă vom da atenția cuvenită acestui avertisment, sistemul logistic va fi gata întotdeauna să asigure un sprijin eficient în orice situație.



## BIBLIOGRAFIE

- ANDRONIC, Benone, MOCANU, Bixi-Pompiliu, *Sprrijinul logistic în operațiile multinaționale de prevenire a conflictelor*, Editura Academiei de Înalte Studii Militare, București, 2003.
- HLIHOR, Constantin, *Politici de securitate în mediul internațional contemporan, volumul I – domeniul energetic*, Editura Universității Naționale de Apărare, "Carol I", București, 2007.
- TOFFLER, Alvin, *Powershift – Puterea în mișcare*, Editura Antet, București, 1995.
- MINCULETE, Gheorghe, *Elemente de management al sprrijinului logistic*, Editura Universității Naționale de Apărare București, 2005.
- SMG/L-1, *Doctrina logisticii operațiilor întrunite*, București, 2008, p. 9.  
<http://ro.scribd.com/doc/96005263/Politica-de-Securitate-in-Mediul-International2>

