

PROBLEMA DELIMITĂRII SPAȚIULUI AERIAN ȘI A CELUI EXTRAATMOSFERIC ȘI IMPACTUL SĂU POTENȚIAL ASUPRA SECURITĂȚII GLOBALE

Radu-Mihai DINCĂ

Traian ANASTASIEI

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București

Deși, în prezent, există o diferență fundamentală în materie de legislație internațională aplicabilă spațiului aerian și celui extraatmosferic, în mod paradoxal, delimitarea celor două medii nu a fost încă stabilită și agreată la nivel internațional prin tratate, convenții sau acorduri. O atare delimitare constituie o condiție indispensabilă pentru aplicarea și respectarea principiilor care alcătuiesc corpurile legislative specifice, dar și pentru o mai bună gestionare a chestiunilor de securitate care vizează operarea în cele două medii.

În contextul dezvoltării tehnologice accelerate și al emergenței actorilor privați în sectorul activităților spațiale, această lacună în materie de drept internațional poate genera o serie de consecințe negative asupra securității globale, pe care vom încerca să le decelăm în lucrarea de față.

Cuvinte-cheie: spațiu aerian, delimitare, spațiu extraatmosferic, securitate, teoria spațialistă.

1. INTRODUCERE

Cu toate că epoca spațială a fost inaugurată la 4 octombrie 1957, odată cu lansarea primului satelit artificial pe orbita Terrei, iar epoca zborului este definită la început de secol XX, odată cu zborurile fraților Wright din luna decembrie a anului 1903, este oarecum ambiguu faptul că, până la acest moment, nu există o normare a limitei dintre mediul aerian și spațiul cosmic. La o analiză mai amănunțită, acest fapt apare și mai paradoxal, întrucât *Corpus Juris*-urile specifice celor două medii diferă substanțial.

În cazul spațiului aerian, *Convenția de la Paris*, semnată la 13 octombrie 1919, și, ulterior, *Convenția de la Chicago*, din 7 decembrie 1944, stipulează că „*fiecare stat are suveranitatea completă și exclusivă asupra spațiului aerian de deasupra teritoriului său*”¹, în vreme ce Tratatul cu privire la principiile care guvernează activitatea statelor în explorarea și folosirea spațiului extraatmosferic, inclusiv Luna și celelalte corpuri cerești, din 27 ianuarie 1967, prevede că „*spațiul extraatmosferic, inclusiv Luna și celelalte corpuri cerești, nu este susceptibil de apropiere națională prin proclamarea suveranității, prin folosință sau ocupație sau prin orice alt mijloc*”². Având în vedere această diferență ireconciliabilă între dreptul internațional al aerului și dreptul internațional spațial, considerăm că, pentru a prezerva securitatea aero-spațială, pe termen mediu și lung, este în interesul comunității internaționale să consimtă asupra unei granițe între spațiul aerian și cel extraatmosferic. În plus, Dreptul spațial este singura ramură a Dreptului internațional fără un domeniu de aplicare definit din punct de vedere legal, iar domeniul de aplicare este vital pentru orice tip de lege.

Pentru a prezerva securitatea aero-spațială, pe termen mediu și lung, este în interesul comunității internaționale să consimtă asupra unei granițe între spațiul aerian și cel extraatmosferic.

¹ Disponibil la adresa http://www.caa.ro/media/docs/Conventia_Chicago_07.12.1944.pdf și la <https://web.archive.org/web/20120705050026/http://www.aviation.go.th/airtrans/airlaw/1914.html>, accesat la data de 14.05.2018.

² Disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/g43tamzt/tratatul-cu-privire-la-principiile-care-guverneaza-activitatea-statorilor-in-explorarea-si-folosirea-spatiului-extraatmosferic-inclusiv-luna-si-celelalte-corpuri-ceresti-din-27011967->, accesat la data de 14.05.2018.



Având în vedere impactul operațional semnificativ al vectorilor dezvoltați în jurul tehnologiei rachetelor, este ușor de intuit relevanța tehnologiilor spațiale pentru dezvoltarea arsenalelor de arme de distrugere în masă.

Problema aceasta se află totuși pe agenda Organizației Națiunilor Unite (ONU) de mai bine de 50 de ani, fără să existe, până în prezent, vreo soluție sau să se întrevadă vreo perspectivă în acest sens. Într-o oarecare măsură, persistența acestei lacune se poate explica prin posibilitățile tehnologice relativ reduse ale majorității statelor în materie de explorări spațiale și prin incapacitatea acestora de a exercita controlul efectiv asupra spațiului aerian și a celui cosmic, aferente teritoriilor naționale. După cum observa Julian Verplaetse, încă din anul 1960, „de îndată ce statele vor ajunge treptat să se angajeze în activitățile de explorare spațială, se vor impune o serie de clarificări tehnice și, probabil, va fi necesară încheierea unor acorduri juridice în acest sens. Când o activitate depășește cadrul aplicabil limitat și devine o practică uzuală, aceste necesități vor deveni urgente și de nestăvilit”³.

Starea de necesitate privind delimitarea, pe cât de puțin evident s-a manifestat în trecut, pe atât de problematică poate deveni în viitorul apropiat, date fiind posibilitățile generate de revoluțiile tehnologice. Coroborat cu aceasta, trebuie să menționăm urgența actorilor nestatali, care participă intensiv la dezvoltarea unor capacități și programe spațiale, de multe ori superioare celor deținute de majoritatea statelor. Interesele spațiale ale sectorului privat pot influența, într-o direcție pozitivă pentru umanitate, evoluția pe termen lung a explorărilor spațiale, mai ales din perspectiva exploatării unor resurse spațiale⁴. În același timp însă, proliferarea tehnologiilor spațiale poate facilita accesul grupărilor teroriste sau al unor state eșuate la această categorie de tehnologii. Având în vedere impactul operațional semnificativ al vectorilor dezvoltați în jurul tehnologiei rachetelor, este ușor de intuit relevanța tehnologiilor spațiale pentru dezvoltarea arsenalelor de arme de distrugere în masă.

2. PRINCIPALELE CURENTE ȘI CRITERII DE DEMARCARE REFERITOARE LA LIMITA DINTRE SPAȚIUL AERIAN ȘI CEL EXTRAATMOSFERIC

Un prim pas către reglementarea activităților desfășurate în cosmos și în aer, astfel încât statele și organizațiile internaționale să poată controla eventualele derapaje de la normele de drept internațional,

³ Julian Verplaetse, *International Law in Vertical Space*, Rothman, 1960, p. 153.

⁴ O serie de companii private, printre care se numără Planetary Resources Inc., Shackleton Energy Company, Deep Space Industries, Moon Express etc. și-au declarat intenția de a explora și exploata resursele minerale înglobate în asteroizi sau aparținând altor corpuri cerești.

trebuie să înceapă prin definirea fără echivoc a graniței dintre cele două medii. După cum menționam, miezul problemei constă în faptul că dreptul internațional al aerului, fiind corpul juridic mai vechi, nu a venit niciodată cu o definiție precisă a termenului de „*spațiu aerian*”, lăsând fără răspuns chestiunea legată de localizarea exactă a limitei superioare a spațiului aerian în raport cu spațiul cosmic.

Având în vedere atât regularitatea zborurilor spațiale cu echipaj uman, cât și posibilitatea turismului spațial în viitorul apropiat, definirea și delimitarea spațiului cosmic, cel mai vechi obiectiv al agendei *Comitetului Organizației Națiunilor Unite pentru Utilizarea Pașnică a Spațiului Extraatmosferic (COPUOS)*, reprezintă o problemă juridică vitală. Totuși, COPUOS nu a reușit să ajungă la un consens și, în plus, nu a reușit să adopte nicio convenție sau tratat de drept spațial în ultimele decenii. La acest moment, se poate observa că dreptul spațiului cosmic este singura ramură a dreptului internațional a cărei arie de aplicare nu este definită din punct de vedere juridic. Cu toate acestea, literatura de specialitate referitoare la subiectul delimitării abundă în criterii și principii, multe dintre acestea vizând aspecte de ordin științific și politic.

Din tot acest amalgam de idei, concepte, principii și criterii, specialiștii în drept internațional spațial/aerian trebuie să le aleagă pe acelea care răspund cel mai bine dezideratelor internaționale, nevoilor de dezvoltare ale statelor, realităților economice și tehnologice din prezent. Totodată, pentru a se asigura că, odată stabilită linia de demarcație dintre aer și cosmos, aceasta își păstrează o oarecare viabilitate, este necesar ca specialiștii în drept internațional spațial/aerian să ia în considerare evoluțiile tehnologice, demografice, sociale, economice, militare etc. Iată de ce problema delimitării/demarcării devine complexă.

Un alt aspect foarte important care îngreunează acest demers se referă la interesul unor state, care dețin capacități și desfășoară activități spațiale, de a menține statusul „*incert*” al graniței aero-spațiale. În cele ce urmează, vom susține acest argument prin exemplul Statelor Unite.

Cele mai importante școli de gândire în materie de demarcație spațială abordează problematica demarcației în moduri diferite. O taxonomie a teoriilor și abordărilor cu privire la problema delimitării spațiului extraatmosferic poate fi rezumată astfel:

- teoria spațialistă;

Miezul problemei constă în faptul că dreptul internațional al aerului nu a venit niciodată cu o definiție precisă a termenului de „spațiu aerian”, lăsând fără răspuns chestiunea legată de localizarea exactă a limitei superioare a spațiului aerian în raport cu spațiul cosmic.



- teoria funcționalistă;
- adepții/susținătorii doctrinei dreptului internațional cutumiar;
- adepții/susținătorii abordării potrivit căreia, în prezent, nu este necesară o demarcare;
- adepții/susținătorii extinderii suveranității statale *ad infinitum* (teoria „*Usque ad infinitum*”).

Multe dintre opiniile referitoare la problema delimitării gravitează totuși în jurul ideii conform căreia, în prezent, nu este necesară o graniță precisă între cele două medii. La începuturile proceselor de legiferare derulate de COPUOS sub auspiciile ONU, reprezentanții Canadei, Marii Britanii, SUA și ai altor state din Europa de Vest și-au exprimat o astfel de opinie. Chiar și reprezentanții Uniunii Sovietice considerau că nu era posibil, la acel moment, să se identifice criteriile tehnico-științifice necesare definirii spațiului cosmic⁵.

Argumentele susținătorilor acestei teorii se bazează pe următoarele considerente:

1. Absența unui acord explicit pentru delimitarea cosmosului de spațiul aerian nu a condus, până în prezent, la tensiuni internaționale și nici nu există premise că acest lucru se va întâmpla în viitor.
2. Demersurile îndreptate în direcția stabilirii unei altitudini de graniță vor invita multe state să-și revendice suveranitatea într-o manieră litigioasă, după cum deja există exemple din dreptul mării libere (vezi revendicările Chinei asupra unor insule din Marea Chinei de Sud).
3. Oriunde va fi stabilită granița, este foarte posibil ca această să fie dispusă prea sus, deoarece teama statelor de necunoscut le va determina să revendice o porțiune cât mai mare din spațiul aerian de deasupra teritoriului național.
4. Viitoarele activități aerospațiale desfășurate la altitudini reduse vor fi tolerate în contextul lipsei unui acord expres.
5. Este foarte probabil ca orice acord realizat ulterior să presupună coborârea limitei superioare a spațiului aerian în raport cu o decizie luată în prezent.

⁵ Dr. Gbenga Oduntan, *The Never Ending Dispute: Legal Theories on the Spatial Demarcation Boundary Plane between Airspace and Outer Space*, în *Hertfordshire Law Journal*, 1(2), 2003, p. 66. Disponibil la adresa <https://pdfs.semanticscholar.org/d81b/b88753eaced1ec97cc56baed8cc25ffdc9d6.pdf>, accesat la data de 12.07.2018.

6. Odată ce se va conveni, la nivel internațional, asupra unei altitudini-limită, ulterior va fi dificil ca această să fie redusă⁶.
7. O limită arbitrară, din momentul în care va fi fixată, va deveni cu ușurință motiv de discordie între state. Lucrul acesta poate fi cauzat, în primul rând, de violări ale granițelor, întrucât obiectele spațiale sunt dificil de urmărit și de identificat⁷.

Înainte de anii '70 ai secolului trecut, solicitările statelor în privința demarcației nu cunoșteau o popularitate ridicată, iar acest lucru s-a reflectat și în rezoluțiile Adunării Generale a ONU sau în *Tratatul spațiului cosmic* din 1967. În urma *Declarației de la Bogota*, din 3 decembrie 1976, atunci când opt state ecuatoriale au invocat suveranitatea deplină și exclusivă asupra segmentelor din orbita geostaționară corespunzătoare teritoriilor subiacente, și alte state, printre care se numărau Franța, Belgia, Italia, Uniunea Sovietică, Polonia, Egipt, au militat pentru demarcare. Pretențiile actuale ale statelor semnatare ale *Declarației de la Bogota* s-au restrâns la stabilirea unui regim *sui generis* care să garanteze, în practică, tuturor țărilor accesul echitabil la orbita geostaționară și la undele de frecvență concesionate serviciilor spațiale. Trebuie amintit că, deși pretențiile statelor ecuatoriale nu au fost recunoscute la nivelul comunității internaționale, prin Rezoluția 48/80 din 15 decembrie 1983, Adunarea Generală a ONU a declarat orbita geostaționară drept „*rezervă naturală limitată*”, iar utilizarea ei trebuie să fie rațională și echilibrată⁸.

La antipodul curentului care nu consideră necesară, în prezent, o delimitare a spațiului cosmic de cel aerian se află *teoria spațialistă*. În esență, adepții acestei teorii susțin stabilirea unei granițe fixe, la o altitudine bine determinată, care să permită o separare clară a spațiului aerian de cel cosmic. În aceste condiții, ar urma ca regimul juridic al unui obiect să fie determinat în funcție de localizarea sa în raport cu linia de demarcație. Cu toate eforturile realizate până în prezent, dificultățile în această direcție nu au fost încă depășite

În urma
*Declarației de
la Bogota, din 3
decembrie 1976,
atunci când opt
state ecuatoriale
au invocat
suveranitatea
deplină și
exclusivă asupra
segmentelor
din orbita
geostaționară
corespunzătoare
teritoriilor
subiacente,
și alte state,
printre care
se numărau
Franța, Belgia,
Italia, Uniunea
Sovietică,
Polonia, Egipt,
au militat pentru
demarcare.*

⁶ S.H. Lay, H.J. Taubenfeld, *The Law Relating to Activities of Man in Space*, University of Chicago Press, 1970, p. 46.

⁷ Dr. Gbenga Oduntan, *op. cit.*, p. 67.

⁸ Adrian Enăchescu, *Aspecte juridice ale folosirii spațiului aerian și cosmic. Cooperarea între agențiile militare și civile pe timpul utilizării în comun a celor două medii*, lucrare de absolvire a Cursului postuniversitar de dezvoltare profesională continuă în domeniul interarme – Forțe Aeriene, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, 2015, p. 32.



Linia von Kármán, situată la aproximativ 100 km (62,5 mile) deasupra nivelului mării, este utilizată de Federația Aeronautică Internațională (FAI) pentru omologarea recordurilor și stabilirea standardelor în domeniile aeronautic și astronomic. Această linie corespunde altitudinii maxime la care atmosfera este suficient de densă pentru a mai susține zborurile aeronautice.

la nivelul comunității internaționale. Deși există diverse criterii pe baza cărora ar putea fi stabilită limita dintre spațiul aerian și spațiul cosmic, statele nu s-au pus de acord asupra niciunuia dintre ele.

Trebuie totuși precizat că anumite criterii fizice și granițe „*naturale*” au căpătat o oarecare prevalență în uzanțele internaționale. Cele mai reprezentative, în acest sens, sunt următoarele:

- Linia von Kármán, situată la aproximativ 100 km (62,5 mile) deasupra nivelului mării, este utilizată de Federația Aeronautică Internațională (FAI) pentru omologarea recordurilor și stabilirea standardelor în domeniile aeronautic și astronomic. Această linie corespunde altitudinii maxime la care atmosfera este suficient de densă pentru a mai susține zborurile aeronautice. Deși altitudinea calculată nu are exact valoarea de 100 km, oamenii de știință implicați în procesul de determinare a acestei valori au agreeat ca această valoare să constituie granița dintre aer și spațiul cosmic, deoarece numărul este ușor de reținut, iar altitudinea astfel calculată variază foarte puțin în raport cu variația anumitor parametri⁹.
- Altitudinea la care suprafețele aerodinamice de control devin inutile. Dispuse la aproximativ 80 km (50 de mile), această graniță a fost stabilită în urma testării aeronavei hibride X-15, concepută pentru a fi utilizată atât în aer, cât și în spațiul extraatmosferic, și este folosită de armata SUA și NASA pentru acordarea titlului de astronaut.
- Punctul mediu al tranziției graduale de la vânturile relativ blânde ale atmosferei Pământului la fluxurile violente de particule încărcate din spațiu. Această „*bornă*” are valoarea de 118 km ± 0,3 km (73 de mile), dar nu este utilizată de nicio organizație internațională, în prezent.
- Punct de reintrare în atmosferă la care forța de rezistență la înaintare, datorată atmosferei, devine perceptibilă. Se află dispus la 122 km (76 de mile) și este folosit de Centrul de control al misiunii (NASA).
- Cel mai mic perigeu realizabil de un vehicul spațial aflat în mișcare orbitală în jurul Pământului. Apare în documentele

⁹ Disponibil la adresa <https://www.webcitation.org/618QHms8h?url=http://www.fai.org/astronautics/100km.asp>, accesat la data de 17.06.2018.

de instruire ale Armatei SUA și are valoarea cuprinsă între 129-150 km (80-93 de mile), în funcție de tipul orbitei, eliptică sau circulară.

În *figura nr. 1* redăm o reprezentare vizuală a dispunerii acestor granițe în raport cu Pământul (reprezentarea nu este realizată la scară).

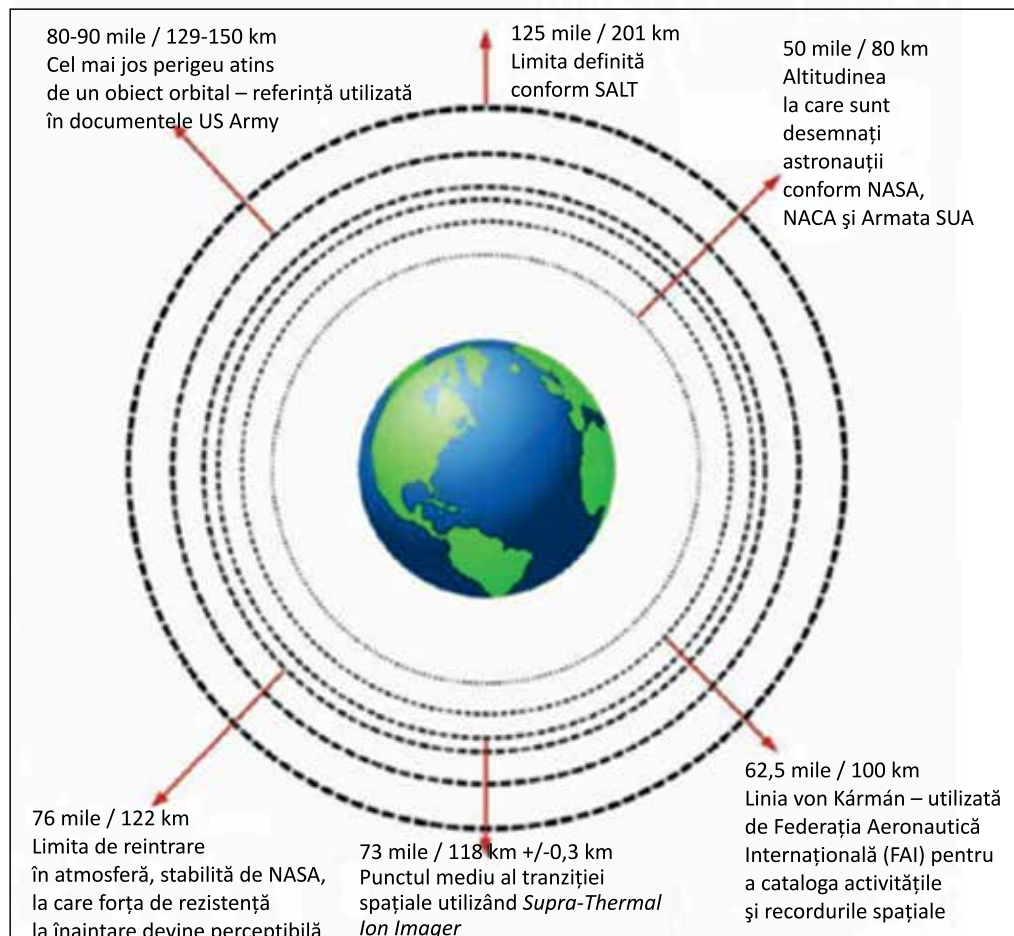


Figura nr. 1: Granițe neconvenționale/cutumiare, utilizate pentru delimitarea spațiului aerian în raport cu spațiul cosmic¹⁰

¹⁰ Disponibil la adresa <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=stm>, accesat la data de 12.07.2018



Unii autori consideră că răspunsul la problema delimitării constituie, în primul rând, o chestiune politică și că, probabil, răspunsul la aceasta se află pe tărâmul politic, domeniul juridic având un rol secundar.

Unii autori consideră că răspunsul la problema delimitării constituie, în primul rând, o chestiune politică și că, probabil, răspunsul la aceasta se află pe tărâmul politic, domeniul juridic având un rol secundar, în sensul asistării politicului în formularea unei soluții. Este neîndoielnic faptul că actul politic trebuie să prevaleze în această speță, dar acesta trebuie dublat de codificarea juridică pe baza căreia să poată fi aplicate sancțiuni la nivel internațional, în cazul încălcării regimului juridic al activităților spațiale, în condiții de legalitate și legitimitate.

Având în vedere cele prezentate, se poate observa că un motiv important pentru tergiversarea soluțiilor în materie de delimitare îl constituie avantajele derivate din absența unei limite precise pentru națiunile care au interesele dominante în explorarea spațială. Într-adevăr, la o analiză amănunțită, se poate constata că, deși variantele propuse până la momentul de față prezintă unele dezavantaje, acestea nu le fac total indezirabile pentru a se materializa în soluții la problema delimitării. Mai degrabă interesele politice, economice și militare ale unor state puternice, care deja dețin capacități spațiale și desfășoară activități în cosmos, fac imposibilă stabilirea unui consens în materie de demarcare. Reprezentativă, în acest sens, este poziția Statelor Unite, plasate în tabăra statelor care nu consideră necesare delimitarea și definirea spațiului extraatmosferic. La nivelul anului 2001, Departamentul de Stat al SUA declara următoarele: „În ceea ce privește problema definirii și delimitării spațiului cosmic ..., poziția noastră continuă să fie aceea că definirea și delimitarea spațiului extraatmosferic nu sunt necesare. Nu au apărut probleme juridice sau de natură practică în absența unei astfel de definiții. Dimpotrivă, diferitele regimuri juridice aplicabile în ceea ce privește spațiul aerian și spațiul cosmic au funcționat bine în domeniile lor specifice. Lipsa unei definiții sau a delimitării spațiului cosmic nu a împiedicat dezvoltarea activităților în niciun domeniu. [...] Alte delegații au sugerat că o definire sau delimitare este oarecum necesară pentru a proteja suveranitatea statelor. Cu toate acestea, suntem conștienți că nicio problemă a suveranității statului nu ar fi rezolvată prin definirea spațiului cosmic”¹¹.

¹¹ Bhavya Lal, Emily Nightingale, *Where is Space? And Why Does That Matter?*, Space Traffic Management Conference, 5 noiembrie 2014, p. 8. Disponibil la adresa <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=stm>, accesat la data de 16.07.2018.

În anul 2014, această poziție a fost reiterată: „*Delegația SUA va continua să se opună oricărei propuneri de definire sau delimitare a spațiului cosmic [...]. Încercările de a stabili o linie arbitrară între spațiul aerian și spațiul cosmic pot crea confuzie sau pot împiedica în alte moduri utilizarea pașnică și explorarea spațiului cosmic. Până în prezent, autorizarea și reglementarea Administrației Federale a Aviației (FAA) în ceea ce privește vehiculele de lansare reutilizabile, inclusiv a vehiculelor suborbitale, nu au fost împiedicate de absența oricărei delimitări a spațiului cosmic*”¹².

În prezent, date fiind declarațiile președintelui Donald J. Trump referitoare la crearea Forțelor Spațiale independente de celelalte categorii de forțe ale armatei americane¹³, este de presupus că poziția SUA față de acest subiect ar trebui să se înscrie în aceeași ordine de idei. O delimitare precisă a spațiului extraatmosferic ar putea îngreuna demersurile SUA de a înființa o Forță spațială de sine stătătoare. Din punct de vedere juridic, *Tratatul spațiului cosmic* nu interzice plasarea de arme convenționale pe orbita circumterestră sau pe alte corpuri cerești, dar interzice orice formă de apropiere națională a spațiului extraatmosferic sau a unor porțiuni din acesta. De asemenea, *Tratatul Lunii* declară spațiul cosmic „*patrimoniu comun al umanității*” (*Res communis*)¹⁴. În aceste condiții, acțiunile SUA îndreptate în sensul stabilirii unei Forțe spațiale pot fi considerate drept acte provocatoare la adresa ordinii internaționale și ar servi ca pretext/precedent pentru alte state să procedeze la fel și, în ultimă instanță, să încalce prevederile legislației internaționale.

O altă abordare a problemei demarcării, cea *funcționalistă*, susține că o delimitare bazată pe criteriile științifice sau acceptate de comun acord este mai degrabă inutilă sau chiar imposibilă și, prin urmare, activitățile desfășurate la limita dintre aer și cosmos ar trebui considerate/catalogate în funcție de obiectivele lor. Subsumată principiilor acestei școli de gândire este și teoria unui regim juridic

Din punct de vedere juridic, Tratatul spațiului cosmic nu interzice plasarea de arme convenționale pe orbita circumterestră sau pe alte corpuri cerești, dar interzice orice formă de apropiere națională a spațiului extraatmosferic sau a unor porțiuni din acesta.

¹² *Ibidem*.

¹³ Disponibil la adresa <https://www.space.com/39966-trump-space-force-for-us.html>, accesat la data de 19.07.2018.

¹⁴ Articolul 11 din *Acordul ce guvernează activitățile statelor pe Lună și pe celelalte corpuri cerești*, 18 decembrie 1979. Disponibil la adresa http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_34_68E.pdf, accesat la data de 13.07.2018.



Esența abordării funcționaliste rezidă în natura activităților desfășurate sau care urmează a fi desfășurate. Astfel, nu există nicio distincție între zborul aerian și zborul spațial, după cum nu există între aeronave și nave spațiale. În virtutea acestui raționament, oriunde există obiecte spațiale, se aplică legea spațiului cosmic.

uniform, care consideră că atât zborurile aeriene, cât și cele spațiale ar trebui să fie supuse aceluiași regim juridic.

Printre avantajele acestei abordări se numără posibilitatea aplicării unui regim juridic unic pe durata zborurilor. Chiar și zborurile suborbitale pot fi tratate în următoarea manieră:

- Dreptul aerian se aplică pe întreaga durată a unui zbor suborbital, chiar dacă vehiculul în cauză traversează pentru o perioadă limitată spațiul extraatmosferic în drumul său către o destinație de pe Pământ.
- Dreptul spațiului cosmic se aplică pe toată durata unui zbor efectuat de un vehicul care tranzitează spațiul aerian în drumul său către o destinație din spațiul cosmic.

Esența *abordării funcționaliste* rezidă în natura activităților desfășurate sau care urmează a fi desfășurate. Astfel, nu există nicio distincție între zborul aerian și zborul spațial, după cum nu există între aeronave și nave spațiale. În virtutea acestui raționament, oriunde există obiecte spațiale, se aplică legea spațiului cosmic.

În opinia dr. Gbenga Oduntan, expert în drept comercial internațional, eroarea fundamentală a acestei abordări constă în încercarea entuziastă de a pune la un loc, într-o manieră improprie, o mixtură de considerații care ar trebui tratate separat și de a deriva, într-un mod hazardat, un singur criteriu din aceasta¹⁵.

În ciuda atracției sale, această abordare prezintă o serie de lacune. Printre aspectele pe care nu le lămurește se numără și cel referitor la statutul juridic al activităților desfășurate în faza de planificare a unei misiuni spațiale sau cel al activităților desfășurate pe Pământ, dar care vizează zborul spațial. În orice caz, propunerea *funcționalistilor* de a extinde aplicarea dreptului spațiului cosmic asupra activităților desfășurate pe Pământ nu rezolvă problema demarcației și nici nu o exclude. Afirmatia potrivit căreia spațiul cosmic reprezintă un „*focar de activități*” este parțial adevărată, deoarece spațiul cosmic constituie, în același timp, și „*locul*” în care se desfășoară aceste activități. Ca atare, ar fi complet eronat să considerăm că spațiul cosmic începe de la nivelul solului, odată cu activitățile care concură la pregătirea unei misiuni spațiale. Nu există niciun argument convingător care să ne determine

¹⁵ Dr. Gbenga Oduntan, *op. cit.*, p. 70.

să acceptăm o astfel de opinie și nici să acceptăm posibilitatea ca un singur corpus de legi să poată fi aplicat întregului spectru de activități asociate unei misiuni spațiale. În plus, statele pot percepe o asemenea abordare ca pe o amenințare la adresa suveranității lor, fapt ce constituie încă o piedică în calea aplicării principiilor funcționaliste în forma lor actuală.

Adeții abordării *dreptului internațional cutumiar*, pe de altă parte, se bazează pe faptul că anumite aspecte ale problemei demarcării au fost rezolvate prin practica internațională. În acest sens, aceștia consideră că, de vreme ce altitudinea cea mai mică la care un satelit poate orbita în jurul Pământului este de aproximativ 100 km, iar aceasta nu este pasibilă de apropiere națională, atunci rezultă că, dincolo de această limită, se aplică dreptul spațiului cosmic, iar sub această limită se aplică dreptul aerului. Deși opinia publică internațională recunoaște că orbita cea mai joasă a unui satelit, situată la altitudinea de aproximativ 100 km, aparține spațiului extraatmosferic, nu există în prezent o cutumă internațională care să recunoască această altitudine ca reprezentând granița dintre spațiul aerian și spațiul cosmic.

3. O POSIBILĂ SOLUȚIE LA PROBLEMA DELIMITĂRII ȘI AVANTAJELE DERIVATE DIN ACEASTA

Având în vedere aspectele prezentate, conchidem că este necesară o delimitare precisă a spațiului aerian de cel cosmic, statuată prin acorduri, convenții sau tratate încheiate la nivel internațional. Cu toate acestea, nu intenționăm să abordăm problema graniței în sensul demarcărilor teritoriale atât de des întâlnite la nivelul trasării/stabilirii granițelor interstatale. Această manieră de a stabili granița aero-spațială poate bloca o serie de activități care deja se desfășoară în cele două medii sau poate inhiba dezvoltarea altora. În opinia antreprenorului Peter Thiel, cofondator al PayPal și al altor companii, decalajul dintre dezvoltarea „lunii biților” și „lumea atomului” se datorează faptului că, în vreme ce primul domeniu a scăpat oarecum reglementărilor „excesive”, cel de-al doilea domeniu este suprareglementat¹⁶.

¹⁶ Disponibil la adresa <https://www.businessinsider.com/peter-thiel-tech-innovation-is-outpacing-everything-else-for-a-simple-reason-2015-4>, accesat la data de 12.08.2018.



O posibilă soluție la problema delimitării ar putea implica utilizarea ca model a zonelor jurisdicționale stabilite prin Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării.

Pentru a răspunde dezideratelor menționate anterior, considerăm că o posibilă soluție la problema delimitării ar putea implica utilizarea ca model a zonelor jurisdicționale stabilite prin *Convenția Națiunilor Unite asupra dreptului mării*¹⁷. Un nou tratat care să pună în aplicare aceste prevederi sau chiar prin amendarea celor deja aflate în vigoare (Convenția de la Chicago, Tratatul spațiului cosmic) ar putea stabili următoarele aspecte:

- *Zona spațiului aerian, situată sub altitudinea de 50 km: face obiectul suveranității teritoriale a statului subiacent.*
- *Zona spațială de tranziție (zonă-tampon), situată între altitudinile de 50-120 km: la fel ca marea liberă, această zonă este deschisă pentru utilizare în scopuri pașnice și tranzitul inofensiv de către toate statele, având implementate reguli de siguranță aeriană și de navigație stabilite de OACI sau de o altă autoritate recunoscută la nivel internațional. Vehiculele aerospațiale care urmează să tranziteze această zonă sunt supuse regulilor din dreptul aerian.*
- *Zona spațiului cosmic, situată deasupra altitudinii de 120 km: este supusă dreptului spațiului cosmic.*

O altă delimitare similară ar putea avea ca repere *linia von Kármán*, situată la o altitudine de aproximativ 100 km (62 de mile) deasupra nivelului mării și cel mai mic perigeu al unui obiect spațial care realizează o orbită completă, limită situată în jurul altitudinii de 130-150 km (80-93 de mile), în funcție de tipul orbitei considerate (circulară sau eliptică).

Printre avantajele unor astfel de delimitări se numără predictibilitatea în gestionarea problemelor litigioase, în sensul încadrării acestora sub incidența uneia dintre cele două corpuri de legi. De asemenea, claritatea, stabilitatea și predictibilitatea regimului juridic al spațiului cosmic vor facilita dezvoltarea componentei comerciale a explorărilor spațiale.

Uniformitatea legii va îmbunătăți interesul actorilor economici pe piața investițiilor spațiale. Totodată, acest lucru va spori capacitatea firmelor de asigurări în a face analize mult mai detaliate, evaluând riscurile și costurile de asigurare pentru diferite activități. Definirea

¹⁷ Disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/g44donrr/conventia-natiunilor-unite-asupra-dreptului-marii-din-10121982>, accesat la data de 12.08.2018.

regimului juridic în termenii precizați anterior va spori nivelul de siguranță pentru aeronavele, navele spațiale și vehiculele aerospațiale care operează în fiecare dintre cele trei zone.

În primul rând, vehiculele spațiale care utilizează combustibili nucleari pot fi supuse unor regimuri de zbor prohibitive, astfel încât să nu poată zbura sub o anumită altitudine, evitându-se, în acest mod, contaminarea straturilor superioare ale atmosferei.

În al doilea rând, la nivel internațional, se poate înființa o autoritate responsabilă de monitorizarea și controlul tranzitului atmosferic realizat între anumite înălțimi. În acest sens, stabilirea zonei-tampon, dispusă la granița dintre spațiul aerian și cosmos, în care să fie permise anumite tipuri de activități (de pildă, tranzitul pașnic, transportul de personal cu vehicule-hibrid aerospațiale etc.) ar facilita din plin acest demers. Statele care vor adera la un asemenea proiect pot beneficia de rețeaua de infrastructură prin intermediul căreia ar urma să se asigure astfel de servicii. De asemenea, vehiculele spațiale care se întorc pe Pământ sau care urmează a se deplasa în spațiu ar putea fi supuse unui regim de monitorizare și control la solicitarea statului al cărui spațiu aerian urmează a fi tranzitat.

În această ordine de idei, stabilirea unei limite superioare a dreptului statelor la autoapărare ar constitui un alt capitol important în ecuația de securitate la nivel internațional. Deși această limită este dictată, în primul rând, de posibilitățile tehnico-tactice ale mijloacelor de apărare pe care un atare stat le deține, este important ca activitățile care pot face obiectul unui litigiu între state să fie clar definite.

CONCLUZII

În viitorul apropiat, pe măsură ce tot mai multe state vor avea acces la tehnologii spațiale, iar activitățile spațiale desfășurate de actorii privați se vor intensifica, este de presupus că problema demarcării spațiului aerian de cel extraatmosferic va trebui rezolvată într-un fel sau altul.

Acest lucru se impune cu atât mai mult cu cât corpurile de legi aplicabile celor două medii fizice diferă în mod substanțial. În cazul dreptului aerian, se prevede că statele dețin suveranitatea asupra spațiului aerian aferent teritoriului lor. În cazul dreptului cosmic, se stipulează că spațiul extraatmosferic nu este susceptibil



Stabilirea unei granițe aero-spațiale se impune cu atât mai mult, cu cât există semnale din partea unor state care dețin tehnologii spațiale că intenționează să purceadă la dezvoltarea unor forțe spațiale de sine stătătoare, ceea ce ar putea marca trecerea de la stadiul de militarizare a spațiului extraatmosferic, concretizat prin prezența sateliților militari pe orbita circumterestră, la plasarea de arme convenționale pe orbită.

de apropiere națională. Această diferență ireductibilă poate constitui miezul unor viitoare motive de discordie între state sau revendicări nejustificate ale acestora.

Stabilirea unei granițe aero-spațiale se impune cu atât mai mult, cu cât există semnale din partea unor state care dețin tehnologii spațiale că intenționează să purceadă la dezvoltarea unor forțe spațiale de sine stătătoare, ceea ce ar putea marca trecerea de la stadiul de militarizare a spațiului extraatmosferic, concretizat prin prezența sateliților militari pe orbita circumterestră, la plasarea de arme convenționale pe orbită.

Pe de altă parte, delimitarea celor două medii fizice trebuie realizată astfel încât să faciliteze dezvoltarea noilor modele de business, să asigure monitorizarea și controlul activităților aero-spațiale și să încurajeze statele să-și orienteze interesele către explorarea și exploatarea resurselor spațiului extraatmosferic.

BIBLIOGRAFIE

1. Adrian Enăchescu, *Aspecte juridice ale folosirii spațiului aerian și cosmic. Cooperarea între agențiile militare și civile pe timpul utilizării în comun a celor două medii*, lucrare de absolvire a Cursului postuniversitar de dezvoltare profesională continuă în domeniul interarme - Forțe Aeriene, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, 2015.
2. Bhavya Lal, Emily Nightingale, *Where is Space? And Why Does That Matter?*, Space Traffic Management Conference, 2014.
3. Houston Lay, H. Taubenfeld, *The Law Relating to Activities of Man in Space*, 1970.
4. Dr. Gbenga Oduntan, *The Never Ending Dispute: Legal Theories on the Spatial Demarcation Boundary Plane between Airspace and Outer Space*, Hertfordshire Law Journal, 1(2), 2003.
5. Julian Verplaetse, *International Law in Vertical Space*, Editura Rothman, 1960.

WEBGRAFIE

1. ***, http://www.caa.ro/media/docs/Conventia_Chicago_07.12.1944.pdf;
2. ***, <https://www.businessinsider.com/peter-thiel-tech-innovation-is-outpacing-everything-else-for-a-simple-reason-2015-4>.

Problema delimitării spațiului aerian și a celui extraatmosferic și impactul său potențial asupra securității globale

3. ***, <https://www.space.com/39966-trump-space-force-for-us.html>
4. ***, http://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_34_68E.pdf;
5. ***, <http://www.unoosa.org/pdf/pres/lsc2011/symp04.pdf>;
6. ***, <https://lege5.ro/Gratuit/g43tamzt/tratatul-cu-privire-la-principiile-care-guverneaza-activitatea-statelor-in-explorarea-si-folosirea-spatiului-extraatmosferic-inclusiv-luna-si-celelalte-corpuri-ceresti-din-27011967->;
7. ***, <https://lege5.ro/Gratuit/g44donrr/conventia-natiunilor-unite-asupra-dreptului-marii-din-10121982>.

