



Nr. 10 (223) / 2024  
Indexat în Crossref,  
CEEOL și ROAD

Supliment al revistei „Strategic Impact”

# COLOCVIU STRATEGIC

UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE APĂRARE „CAROL I”  
CENTRUL DE STUDII STRATEGICE DE APĂRARE ȘI SECURITATE

DOI: 10.53477/1842-8096-24-10

## RELAȚIA COMPLEXĂ DINTRE SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI ECONOMIA NAȚIONALĂ\*

Cristian BĂHNĂREANU

### **The complex relationship between climate change and the national economy**

**Abstract:** Climate-related threats have serious impacts on human health and the environment and can lead to substantial economic and financial losses. On the basis of these increasing losses, we will discuss the situation of the national economy in terms of the risks posed by extreme weather events such as droughts and floods. In our analysis, we will look at a number of sectors of the economy that provide a certain level of welfare and quality of life (industry, agriculture, water, forestry and energy, transport, infrastructure and construction, services, finance and insurance), both in terms of the effects of climate change and the measures that need to be taken to mitigate and adapt to these effects.

**Keywords:** climate change, greenhouse gases, economy, extreme weather events, climate risk.

### **Relația complexă dintre schimbările climatice și economia națională**

**Rezumat:** Amenințările legate de climă au efecte serioase pentru sănătatea umană și pentru mediu și pot duce la pierderi economice și financiare substanțiale. Pornind de la aceste pierderi tot mai mari, vom discuta situația economiei naționale din punct de vedere al riscurilor generate de fenomenele meteo extreme, precum seceta sau inundațiile. În analiza noastră, vom avea în vedere o serie de sectoare ale economiei care asigură un anumit nivel de bunăstare și calitate a vieții (industrie, agricultură, apă, păduri și energie, transporturi, infrastructură și construcții, servicii, sistem financiar și de asigurări), atât din perspectiva efectelor schimbărilor climatice, cât și al măsurilor ce trebuie întreprinse pentru atenuarea și adaptarea la aceste efecte.

**Cuvinte-cheie:** schimbări climatice, gaze cu efect de seră, economie, fenomene meteo extreme, risc climatic.

Schimbările climatice, înțelese ca variația semnificativă a condițiilor meteorologice medii pe parcursul mai multor decenii, au influență directă și indirectă asupra economiei. Cauzate de adăugarea de gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă ca urmare arderii combustibililor fosili, defrișărilor, agriculturii intensive sau schimbării destinației terenurilor, schimbările climatice au un efect major asupra resurselor naturale și, implicit, asupra funcționării economiei naționale, având în vedere că sistemul socio-economic actual necesită permanent cantități semnificative de materii prime și energie pentru susținerea diverselor activități umane. Cu fiecare tonă de cărbune, petrol și gaze arse, perioadele de caniculă devin tot mai fierbinți

și mai persistente și fenomenele meteo cu precipitații abundente, inundații, secete și incendii, tot mai intense.

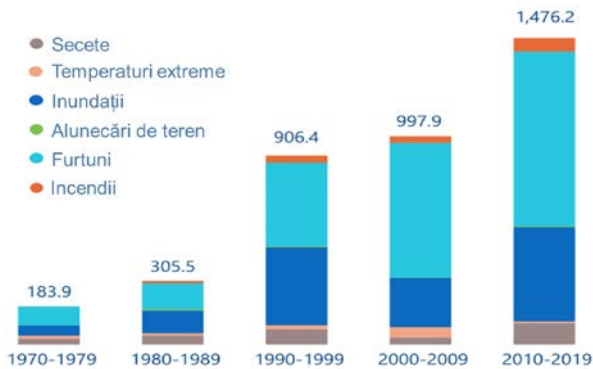
Raportul asupra riscurilor globale din 2024 al Forumului Economic Mondial arată că efectele schimbărilor climatice sunt una dintre cele mai presante preocupări pentru următorii doi ani și s-ar putea agrava în deceniul următor, provocând pierderi economice grave și afectând dezvoltarea țărilor (WEF 2024). Întrebarea-cheie este cum să continuăm să avem creșteri și dezvoltare economică, reducând în același timp impactul negativ asupra mediului, iar răspunsul este decuplarea cât mai rapidă a dezvoltării economice de emisiile de carbon.

\* Acest articol a fost elaborat în cadrul Proiectului *Impactul schimbărilor climatice asupra securității naționale a României*, din „Planul sectorial de cercetare-dezvoltare al Ministerului Apărării Naționale pentru perioada 2022-2024”, derulat de către Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate din Universitatea Națională de Apărare „Carol I” și coordonat împreună cu Direcția Generală pentru Armamente.

**Cristian BĂHNĂREANU** este cercetător științific gradul II în cadrul Centrului de Studii Strategice de Apărare și Securitate din Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București (email: bahnareanu.cristian@unap.ro).

## 1. Relația schimbării climatice – economie

Schimbările climatice au o serie de consecințe negative, dintre care cele mai relevante sunt cele asupra vieții și mijloacelor de trai, sănătății și bunăstării, activelor economice, sociale și culturale, infrastructurilor, serviciilor, ecosistemelor. În ultimii 50 de ani, bilanțul economic al evenimentelor extreme la nivel global a crescut substanțial, de la 184 mld. de dolari în anii '70 la aproape 1.500 mld. de dolari în perioada 2010-2019 (vezi graficul nr. 1).



Graficul nr. 1: Pierderile economice provocate de fenomenele extreme (WMO 2023)

Deși numărul de victime umane a scăzut de la o decadă la alta, ca urmare a dezvoltării și implementării tot mai largi a sistemelor de monitorizare și avertizare timpurie, precum și a mecanismelor de management al dezastrelor, pagubele economice continuă să crească progresiv. Unele zone și regiuni sunt mai vulnerabile și, implicit, mai afectate de secetă sau fenomene meteo extreme față de altele din cauza expunerii la factori și condiții perturbatoare generate de schimbările climatice, ceea ce înseamnă că o serie de costuri economice sunt mai mari pentru anumite țări. Per total, schimbările climatice au provocat circa 12.000 de dezastre, ce au cauzat moartea a peste 2 milioane de oameni și pierderi economice în valoare de circa 4.300 mld. de dolari (WMO 2023).

O serie de studii analizează și cuantifică riscul cu care se confruntă economia ca urmare a schimbărilor climatice prin prisma daunelor economice - definite ca pierderea fracționară a creșterii anuale a economiei pe o gamă de estimări ale încălzirii globale, comparativ cu creșterea pe care economia respectivă ar fi înregistrat-o în condiții normale de temperatură. O analiză recentă arată că daunele economice cauzate de schimbările climatice sunt comparabile cu nivelul pierderilor economice ale unui război purtat continuu, având în vedere că o creștere a temperaturii cu doar 1°C peste nivelurile preindustriale ar însemna o reducere cu 12% a PIB-ului mondial, iar 3°C ar provoca scăderi abrupte ale producției, capitalului și consumului, care ar putea ajunge la 47% până în 2100 (Bilal și Känzig 2024, 2 și 4-5).

Prin urmare, relațiile dintre schimbările climatice și economie evidențiază o înlănțuire vicioasă:

- în prezent, activitatea economică contribuie din

plin la creșterea nivelului de GES;

- un nivel mare al GES favorizează creșterea temperaturilor, așa-numitul fenomen de încălzire globală;

- încălzirea globală contribuie la declanșarea, înmulțirea și agravarea unor fenomene meteo extreme (valuri de căldură și ger, perioade de secetă, precipitații abundente, viituri și inundații, incendii de vegetație și alte dezastre cu incidență mai scăzută);

- fenomenele meteo extreme afectează o serie de sectoare economice și produc pierderi semnificative.

Conform acestui tipar, carbonul generat de activitatea economică ajunge în final să afecteze economia, mai precis dezvoltarea și creșterea economică nesustenabilă produce pierderi economice prin intermediul schimbărilor climatice.

## 2. Economia României și emisiile de GES

Conform ultimului raport al Băncii Mondiale, activitatea economică din țara noastră generează 82% din emisiile de GES, restul de 18% fiind generat de gospodăria (WBG 2023, 18). Datele oferite de INS arată că, pe parcursul a 11 ani, o serie de activități ale economiei naționale au cunoscut scăderi importante ale emisiilor de GES: producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat cu un minus de 19,6 mil. tone echivalent CO<sup>2</sup> în 2021 față de 2011; industria prelucrătoare cu 5,3 mil. tone; industria extractivă cu 2,1 mil. tone. Creșteri s-au înregistrat în: sectorul agricultură, silvicultură și pescuit cu un plus de 1,9 mil. tone echivalent CO<sup>2</sup>; transport și depozitare cu 1,1 mil. tone; distribuția apei, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare cu 0,5 mil. tone (INS 2023).

Activități ale economiei naționale	2011	2016	2021
Agricultură, silvicultură și pescuit	19,49	20,37	21,41
Industria extractivă	7,47	6,02	5,35
Industria prelucrătoare	31,38	24,33	26,09
Producție și furnizare de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat	39,40	26,97	19,79
Distribuție apă, salubritate, gestionare deșeurilor, activități de decontaminare	6,16	6,60	6,67
Construcții	3,17	3,01	2,98
Comerț cu ridicata și cu amănuntul, reparare autovehicule și motociclete	1,38	1,54	1,69
Transport și depozitare	5,26	6,02	6,37
Hoteluri și restaurante	0,16	0,17	0,19
Informații și comunicații	0,28	0,31	0,35
Intermedieri financiare și asigurări	0,21	0,21	0,24
Tranzacții imobiliare	0,45	0,45	0,51
Activități profesionale, științifice și tehnice	0,51	0,56	0,63
Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	0,34	0,37	0,41
Administrație publică și apărare, asigurări sociale din sistemul public	0,41	0,43	0,48
Învățământ	0,24	0,26	0,29
Sănătate și asistență socială	0,33	0,37	0,41
Activități de spectacole, culturale și recreative	0,11	0,13	0,15
Alte activități de servicii	0,29	0,33	0,36

Tabelul nr. 1: Emisii de GES, pe activități economice (mil. tone echivalent CO<sup>2</sup>) (INS 2023)

În ultimii 35 de ani, România a redus cu mai mult de jumătate emisiile de GES, de la 257 mil. tone echivalent CO<sup>2</sup> în 1990 la circa 113 mil. tone în 2022 (Kállai 2024, 1). Această evoluție a fost favorizată de restructurarea economiei, renunțarea la anumite sectoare industriale energofage, dezvoltarea centralei de la Cernavodă, creșterea eficienței energetice, precum și de criza globală ce a afectat economia și finanțele între anii 2008 și 2012 sau pandemia de Covid-19 din perioada 2019-2022. România a reușit să depășească ținta de 55% stabilită de UE pentru 2030 în *Legea europeană a climei* din 2021 (EU 2021), dar își propune, în cadrul scenariului „RO Neutră” prezentat în cadrul *Strategiei pe termen lung pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră*, să ajungă la o reducere a emisiilor nete de GES cu 78% în 2030 și 99% în 2050, față de nivelul înregistrat în anul 1990 (Guvernul României 2023, 44).

Deși România înregistrează deja de câțiva ani o descreștere a emisiilor de GES și a contribuit în 2022 cu doar 0,22% în totalul emisiilor globale (Boyle 2024) și cu circa 3,15% la nivelul UE (EC 2023), țara noastră se confruntă an de an cu efectele tot mai severe ale schimbărilor climatice concretizate în fenomene meteo extreme, ce produc o serie de pierderi economice semnificative. Numai în ultimele patru decenii, fenomenele extreme au cauzat în țara noastră peste 1.445 de victime și pierderi economice în valoare de 19,6 mld. de euro (EEA 2024). Perioadele de caniculă și secetă sau de precipitații abundente și inundații sunt tot mai frecvente, ceea ce se traduce în pierderi economice și dificultăți în ceea ce privește potențialul de generare al hidroenergiei, gestionarea resurselor de apă sau randamentul culturilor. De exemplu, valurile de căldură și perioada seceta care au marcat țara noastră în ultimii doi ani au ilustrat destul de clar implicațiile pe care schimbările climatice le au asupra sănătății publice, agriculturii, sistemului energetic național, transporturilor rutiere, feroviare și navale, precum și asupra biodiversității.

### 3. Riscuri climatice în economia națională

Din 1958 până în 2023, temperatura medie anuală a României a crescut cu circa 2,11°C, o creștere cu 0,3°C mai mare decât temperatura medie globală (1,81°C) și cu 0,12°C mai mare decât temperatura medie în Europa (Antonescu și alții 2024, 21). În ultimii doi ani (2023 și 2024), s-au înregistrat cele mai fierbinți veri pentru cea mai mare parte a teritoriului țării noastre, cu recorduri de temperatură în lunile iulie și august. De exemplu, luna august a anului curent a fost cea mai caldă lună august din 1901 până în prezent, cu 2,9°C peste mediana intervalului de referință (ANM 2024).

Capacitatea ecosistemelor de a asigura bunuri și servicii vitale – de exemplu, hrană, apă și aer curat – depind semnificativ de variația cât mai redusă a temperaturilor față de limitele normale. Valurile de căldură accentuează riscurile de secetă, eroziune a solu-

lui, aridizare și deșertificare și incendii de vegetație, cu influență directă asupra randamentului și viabilității agriculturii, creșterii animalelor și altor activități asociate. Comportamentul și ciclurile de viață ale plantelor și animalelor pot suferi anumite modificări, iar numărul speciilor invazive și a dăunătorilor ar putea crește. Toate acestea generează perturbări și blocaje pe lanțurile de aprovizionare cu alimente ceea ce duce inevitabil la creșterea prețurilor.

#### 3.1. Riscuri climatice în caz de secetă

Seceta este definită ca un dezastru cu debut lent, ce se caracterizează printr-o perioadă de uscăciune prelungită în ciclul climatic natural, cauzată de lipsa precipitațiilor și, implicit, de lipsa de apă (WHO 2024). Deficitul temporar sau prelungit de apă poate afecta economia și societatea în multe feluri, de la reducerea rezervelor de apă și hrană pentru oameni și animale până la creșterea riscului de incendii.

România se confruntă cu perioade de secetă tot mai frecvente, mai grave și mai îndelungate. În 2022, de exemplu, circa 14,7% din suprafața țării noastre a fost afectată de secetă spre deosebire de perioada 2000-2020 când media a fost de 4% (EC 2024, 39). Seceta din 2022 a fost cea mai gravă din istorie, afectând aprovizionarea cu apă, generarea de hidroenergie, producția agricolă și căile navigabile. În următorii ani, sudul, sud-estul și vestul țării vor fi afectate din ce în ce mai mult de fenomenul de secetă.

Cele mai importante riscuri care ar putea apărea ca urmare a amplificării fenomenului de secetă, eroziune a solului, aridizare și deșertificare sunt:

- creșterea incidenței bolilor și afecțiunilor specifice;
- afectarea sănătății populației din zonele vulnerabile la stres hidric;
- scăderea cantității și calității resurselor de apă (ape de suprafață/subterane, rezervoare etc.) și, implicit, a hranei;
- creșterea costurilor în sistemul de sănătate din cauza înmulțirii numărului de intervenții și internări;
- scăderea producției agricole și zootehnice și a celei de energie din cauza lipsei de apă;
- scăderea veniturilor și a profitului fermierilor și crescătorilor de animale, a companiilor de energie;
- colapsul sistemelor și rețelelor energetice și de apă din cauza scăderii cantității și calității apei;
- scăderea capacității de stocare a carbonului;
- creșterea costurilor generate de înmulțirea numărului de avarii;
- creșterea costurilor și pierderilor economice;
- posibile tensiuni sociale;
- accentuarea decalajelor economice între unitățile administrativ-teritoriale;
- reducerea rezervelor de apă și hrană;
- creșterea subvențiilor și a prețurilor.

#### 3.2. Riscuri climatice în caz de inundații

În general, schimbările climatice modifică tiparele circulației atmosferice și modelele de precipitații, ceea



ce poate duce la inundații (Bojariu și alții 2021, 120). Creșterea ratei și volumului precipitațiilor, pe perioade îndelungate, au ca efect revărsarea unor râuri și pâraie sau inundații fluviale, proces ce este destul de lent și predictibil. Fenomenele extreme mai puțin previzibile, precum ruperile de nori și precipitațiile abundente pe termen scurt într-un areal restrâns, pot produce viituri și alunecări de teren în zonele vulnerabile sau inundații pluviale în zonele urbane.

Deși România deține un sistem complex de lucrări hidrotehnice de gestionare cantitativă a resurselor de apă, populația și economia națională sunt tot mai afectate de viituri lente, produse pe râurile cu bazine hidrografice medii și mari, dar, mai ales, de viituri rapide (severe) caracteristice bazinelor mici. Cele mai grave inundații au avut loc în primăvara lui 1970, ce au afectat peste 95% din județele țării, cu pagube evaluate la peste 10 mld. lei (Borcea 2024) (Barză 2024). Inundațiile din anii 2005 și 2006 au afectat peste 1,5 milioane de persoane, au deteriorat o parte importantă a lucrărilor de apărare și au provocat pagube numai la lucrările hidrotehnice estimate la peste 2 mld. de euro (MMAP 2023, 28).

Principalele riscuri care ar putea apărea ca urmare a creșterii frecvenței și intensității inundațiilor sunt:

- pierderi de vieți în urma inundațiilor;
- afectarea sănătății populației din zonele vulnerabile la revărsări de apă, viituri și inundații;
- creșterea incidenței bolilor și afecțiunilor specifice;
- creșterea costurilor în sistemul de sănătate din cauza înmulțirii numărului de intervenții și internări;
- distrugerea unor bunuri materiale;
- creșterea costurilor generate de sporirea numărului de intervenții (operații de evacuare și salvare, îndiguire cu saci de nisip etc.) și refacere post-inundație;
- creșterea costurilor generate de înmulțirea numărului de avarii;
- scăderea producției din cauza revărsărilor de apă;
- scăderea veniturilor și a profitului fermierilor și crescătorilor de animale, a companiilor;
- scăderea capacității de stocare a carbonului;
- perturbarea transporturilor și a lanțurilor de aprovizionare;
- creșterea pierderilor și costurilor economice, precum și a prețurilor;
- creșterea daunelor plătite pentru asigurări de bunuri și persoane.

Economia națională rămâne vulnerabilă la o serie de efecte negative generate de schimbările climatice, precum secetă sau inundații, iar această vulnerabilitate depinde în mare măsură de accesul la resurse, de capacitatea de a le transforma în bogăție, de a investi și a dezvolta capacități de atenuare și adaptare. Înăsprirea condițiilor climatice va continua să accentueze vulnerabilitatea țării noastre la dezastre naturale, iar capacitatea de a rezista pe termen scurt și de a se recupera pe termen lung în urma efectelor negative ale unui dezastru depinde de resursele umane, materiale, financiare sau informaționale la dispoziție.

## Concluzii

Schimbările climatice reprezintă o realitate stringentă care afectează toate economiile lumii și majoritatea domeniilor vieții sociale, având în vedere că, în general, nivelul actual de dezvoltare economică a fost construit pe arderea carbonului. Ele au un efect major asupra resurselor naturale și, implicit, asupra funcționării economiei, deoarece sistemul socio-economic actual necesită permanent cantități semnificative de materii prime și energie pentru susținerea diverselor activități umane, ceea ce, din păcate, duce la emisii de gaze cu efect de seră, la poluarea solului, a apei și aerului, la generarea de deșeuri.

Înțelegerea mecanismelor de producere a schimbărilor climatice, a vulnerabilității și a riscurilor asociate este esențială pentru planificarea și implementarea celor mai bune acțiuni de atenuare și adaptare și a resurselor necesare. De aceea, diminuarea „presiunii” asupra mediului depinde, în principal, de implementarea unor schimbări structurale care să creeze o economie mult mai durabilă, bazată pe resurse regenerabile și eficiență energetică.

## Bibliografie

ANM. 2024. *Caracterizare climatologică - august 2024*. București: Administrația Națională de Meteorologie. Accesat 16.10.2024. [https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc\\_2024\\_08.html](https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc_2024_08.html).

Antonescu, Bogdan; Mihai Dima, Monica Ioniță, Sorin Cheval, Dan Mercea, Cristian Presură, Matthias Hoffmann, Felipe G. Santos, Mihnea Cătuți, Radu Dudău, Vlad Fălcescu. 2024. „Starea climei: România 2024.” [infoclima.ro](http://infoclima.ro).

Barză, Vlad. 2024. „Un dezastru fără egal în istoria României. Când apele au acoperit aproape toată țara.” *Hotnews*. 29 septembrie. Accesat 08.10.2024. <https://hotnews.ro/un-dezastru-fara-egal-in-istoria-romaniei-cand-apele-au-acoperit-aproape-toata-tara-1800684>.

Bilal, Adrien și Diego R. Känzig. 2024. „The Macroeconomic Impact of Climate Change: Global vs. Local Temperature.” *Working Paper 32450*. Cambridge: National Bureau of Economic Research. August.

Bojariu, Roxana; Zaida Chițu, Sorin Ionuț Dascălu, Mădălina Gothard, Liliana Florentina Velea, Roxana Burcea, Alexandru Dumitrescu, Sorin Burcea, Liviu Apostol, Vlad Amihaesei, Lenuța Marin, Vasile Ștefan Crăciunescu, Anișoara Irimescu, Marius Mătreăț, Andrei Niță, Marius Victor Bîrsan. 2021. *Schimbările climatice – de la bazele fizice la riscuri și adaptare*. Ediție revăzută și adăugită. București: Printech.

Borcea, Ștefan. 2024. „Când au avut loc cele mai devastatoare inundații de pe teritoriul României. Șapte județe au fost acoperite de ape.” *Adevarul*. 16 septembrie. Accesat 08.10.2024. <https://adevarul.ro/stiri-interne/societate/cand-au-avut-loc-cele-mai-devastatoare-inundatii-2388294.html>.

Boyle, Rob. 2024. *Greenhouse Gas Emissions in Romania*. 16 July. Accesat 17.09.2024. <https://www.emission-index.com/countries/romania>.

EC. 2024. 2024 Country Report - Romania. Brussels: European Commission. 19 June.

EC. 2023. „Country profile - Romania.” *Climate Action Progress Report 2023*. Brussels: European Commission, 24 October. Accesat 17.09.2024. [https://climate.ec.europa.eu/document/download/7c59d7a3-2602-4a2f-8072-df544554a13d\\_en?filename=ro\\_2023\\_factsheet\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/document/download/7c59d7a3-2602-4a2f-8072-df544554a13d_en?filename=ro_2023_factsheet_en.pdf).

EEA. 2024. *Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe*. Copenhagen: European Environment Agency, 14 October. Accesat 23.10.2024. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>.

EU. 2021. „Regulation (EU) 2021/1119 of the European Parliament and of the Council of 30 June 2021 establishing the framework for achieving climate neutrality and amending Regulations (EC) No 401/2009 and (EU) 2018/1999 ('European Climate Law').” *Official Journal of the European Union*. Brussels, 30 June.

Guvernul României. 2023. „Anexă la Hotărârea Guvernului nr. 1.215/2023 privind aprobarea Strategiei pe Termen Lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - România Neutră în 2050.” *Monitorul Oficial al României nr. 1103 bis din 07.12.2023*. București, 29 noiembrie.

INS. 2023. *Baza de date statistice Tempo online*.

Institutul Național de Statistică, 8 decembrie. Accesat 10.09.2024. <http://statistici.insse.ro/tempoins/index.jsp?page=tempo3&lang=ro&ind=TPD1343>.

Kállai, Ella. 2024. „Macroeconomia 'en detail'.” *Analiza lunară*. Alpha Bank România, Aprilie. Accesat 10.09.2024. <https://www.alphabank.ro/Portals/0/PDF/despre-noi/buletin-analiza-lunara-aprilie-2024.pdf>.

MMAP. 2023. *Planul de management al riscului la inundații (Ciclul II) - Sinteza națională*. București: Ministerul mediului, apelor și pădurilor, Administrația națională apele române, POCA. iunie.

WBG. 2023. *Country Climate and Development Report: Romania*. World Bank Group. Washington: World Bank Publications. October.

WEF. 2024. *The Global Risks Report 2024*. Insight Report, Geneva: World Economic Forum.

WHO. 2024. *Drought*. Geneva: World Health Organization. Accesat 17.10.2024. [https://www.who.int/health-topics/drought#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/drought#tab=tab_1).

WMO. 2023. „Economic costs of weather-related disasters soars but early warnings save lives.” *Press Release*. Geneva: World Meteorological Organization. 22 May. Accesat 02.09.2024. <https://wmo.int/news/media-centre/economic-costs-of-weather-related-disasters-soars-early-warnings-save-lives>.

Responsabilitatea privind conținutul articolelor publicate în *Colocviu strategic*, inclusiv a opiniilor exprimate, revine în totalitate autorilor, cu respectarea prevederilor *Legii nr. 183 din 10 iunie 2024 privind statutul personalului de cercetare, dezvoltare și inovare* și ale *Legii nr. 8 din 14 martie 1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe*, cu modificările și completările ulterioare. Sunt autorizate orice reproduceri, fără perceperea taxelor aferente, cu condiția precizării exacte a sursei.

#### Colocviu strategic

Redactor: CS II dr. Cristian BĂHNĂREANU  
E-mail: [colocviustrategic@unap.ro](mailto:colocviustrategic@unap.ro)  
Webpage: <https://cssas.unap.ro/ro/cs.htm>  
e-ISSN 1842-8096, 995/19.12.2024



#### Centrul de Studii Strategice de Apărare și Securitate

Adresă: Șoseaua Panduri, nr. 68-72, sector 5,  
cod poștal 050662, București, România  
Telefon: +4021.319.56.49, Fax: +4021.319.57.80  
E-mail: [cssas@unap.ro](mailto:cssas@unap.ro), Website: <https://cssas.unap.ro>