Cu strategiile făcute și lecțiile neînvățate: noua politică europeană de reziliență ne va prinde din nou în off-side

AUTORI

→ Corina Murafa

INFO Află mai multe despre autori la sfârșitul acestui document.



©Unsplash

Cinci numere cheie despre adaptarea la schimbările climatice în România

aproape 60%

dintre reședințele de județ nu aveau, în 2026, niciun plan de adaptare la schimbările climatice, potrivit investigației Context.ro.

19 mld. €

este costul estimat al adaptării în 2023-2030, în timp ce costul inacțiunii nu este calculat sistematic de autoritățile naționale.

4,8%

atât reprezintă cele cinci proiecte de adaptare aflate în implementare, din cele circa 9,2 mld. € disponibile până în 2027.

13 proiecte

apăreau, la data verificării, pe platforma RO-ADAPT, toate din energie și transport, deși planul național cuprinde circa 366 de măsuri.

1,5%

din finanțarea Horizon Europe a Misiunii UE pentru adaptare a ajuns la organizații din România, deși țara are circa 4% din populația UE.

Trei lucruri centrale din acest capitol

România nu duce lipsă de strategii de adaptare, ci de dovezi că ele funcționează

Planul național are circa 366 de măsuri, dar nu există ținte, termene limită și bugete clare pentru implementarea lor, România neținând o evidență publică a proiectelor, a banilor cheltuiți și a rezultatelor.

Costul adaptării este calculat, costul inacțiunii nu

Adaptarea este estimată la 19 miliarde de euro până în 2030, conform Strategiei Naționale de Adaptare la Schimbări Climatice, dar investiția rentează. La nivel european, fiecare euro investit în prevenție și reziliență economisește 5-7 euro în pagube viitoare, România necalculând în prezent sistematic costul inacțiunii.

Ce nu învățăm voluntar acum va deveni obligatoriu

România folosește prea puțin sprijinul european: doar nouă autorități locale au semnat Carta Misiunii UE pentru adaptare și doar trei au accesat asistența tehnică disponibilă. Măsuri care puteau fi pregătite gratuit prin acest sprijin vor deveni obligatorii în noul cadru european privind reziliența climatică.


©Unsplash

Până de curând, adaptarea la schimbările climatice nu făcea parte din vocabularul curent al decidenților sau al experților din România. A fost, desigur, și epoca Pactului Verde European, cu entuziasmul stârnit de angajamentul continentului de a ajunge la neutralitate climatică până în 2050. Adaptarea nu a lipsit din Pactul Verde, dar miza politică a Uniunii Europene a fost pusă, în primul rând, pe reducerea emisiilor.

Pactul Verde promitea o schimbare de 180 de grade a felului în care trăim ca europeni, de la cum călătorim și ce mâncăm până la cum producem și consumăm energie sau unde locuim. Apoi au venit crizele succesive, inclusiv războiul din Ucraina și accentuarea crizei costului vieții în Europa. Pe măsură ce ambiția Pactului Verde și-a pierdut din elanul politic și din atenția publică, adaptarea la schimbările climatice a început să-și facă loc în dezbatere.

În august 2024, România a adoptat Strategia națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030, cu orizontul anului 2050. Cu trei ani înainte, Uniunea Europeană adoptase propria strategie, Forging a climate-resilient Europe – the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change. Și aceasta are ca reper anul 2050: până atunci, Europa ar trebui să devină rezilientă la schimbările climatice. Strategia europeană propune patru direcții: o adaptare mai inteligentă, mai rapidă și mai sistemică, precum și intensificarea acțiunii internaționale pentru adaptare.

Strategia de adaptare a României

În Strategia Națională privind Adaptarea (SNASC), adoptată împreună cu un plan de acțiune anexat, accentul cade, firesc, pe rolurile și responsabilitățile instituțiilor de la nivel național. Documentul stabilește, însă, și obiective detaliate de transformare în direcția adaptării, în sectoare precum energia, transporturile, agricultura sau sănătatea publică.

SNASC este construită formal în jurul a 13 sectoare vulnerabile, dar include și acțiuni transsectoriale. Printre acestea se numără prevenirea și gestionarea efectelor secetei, inundațiilor, valurilor de căldură și ale altor fenomene extreme, inclusiv prin investiții în infrastructură rezilientă și integrarea riscurilor climatice în planificarea teritorială. Strategia urmărește și includerea riscului climatic în politicile din agricultură, energie, transporturi, industrie, turism, sănătate, urbanism și asigurări, astfel încât adaptarea să nu rămână doar o politică de mediu.

SNASC formulează atât obiective strategice foarte generale, precum creșterea suprafeței împădurite, cât și obiective cuantificabile și foarte precise. Un exemplu este înființarea Observatorului Național pentru Climă și Sănătate, în cadrul platformei RO-ADAPT, care să inventarieze, monitorizeze și cuantifice riscurile climatice pentru sănătatea publică, să selecteze soluții de adaptare și să evalueze impactul aplicării lor.

Planul Național de Acțiune pentru Adaptare (PNASC) este un document amplu, relativ bine organizat din punct de vedere administrativ, dar cu mecanisme limitate prin care instituțiile să poată fi trase la răspundere pentru rezultate. Acoperă 13 sectoare prioritare, 54 de obiective strategice și aproximativ 366 de măsuri. Pentru fiecare, identifică sistematic instituția coordonatoare și instituțiile responsabile de implementare.

Aceasta este una dintre principalele sale calități: responsabilitățile instituționale sunt, cel puțin formal, clar atribuite, iar Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (MMAP) are rolul general de coordonare a implementării.

În plus, pentru fiecare măsură este indicat un cost estimat, în milioane de euro. Această precizie aparentă trebuie însă privită cu prudență. Pentru multe măsuri sunt enumerate simultan mai multe surse posibile de finanțare: PNRR, Programul Dezvoltare Durabilă, LIFE, Horizon Europe, alte fonduri europene sau internaționale, bugetul de stat, bugetele locale ori fonduri private.

Planul precizează chiar că sursele identificate pot suferi modificări și încurajează accesarea fondurilor europene și internaționale pentru a reduce presiunea asupra bugetului de stat. Cu alte cuvinte, costul estimat al unei măsuri nu înseamnă că banii au fost deja alocați sau că există o sursă de finanțare sigură.

O slăbiciune și mai importantă ține de calendar și de indicatorii de performanță. Deși PNASC vorbește despre „termene", tabelele conțin, în cea mai mare parte, intervale largi de implementare – frecvent 2023-2030 –, nu termene limită precise sau borne intermediare.

Sunt definiți și indicatori, însă mulți măsoară doar activitatea: „număr de studii", „număr de proiecte", „număr de acte normative" sau „număr de participanți". De multe ori, aceștia nu au o valoare țintă. De exemplu, pentru evaluarea cerințelor de apă sunt prevăzuți indicatorii „număr de studii" și „număr de politici/acte normative modificate", fără să fie precizat câte ar trebui realizate până în 2030.

Astfel, PNASC oferă un cadru de monitorizare, dar puține repere pentru evaluarea reală a implementării. La un moment dat, este greu de stabilit dacă o măsură aflată formal „în implementare" este într-adevăr în grafic și ce rezultat cuantificabil ar fi trebuit să producă.

La nivel european, strategia privind adaptarea rămâne un document strategic, completat de mecanisme de punere în aplicare axate pe coordonare și schimbul de experiență între statele membre. În România, strategiile și planurile de acțiune sunt foarte detaliate ca inventare de măsuri și responsabilități, stăm însă prost pe partea de implementare.



Ce arată investigația Context.ro

În absența unei corelări clare între obiective, calendar și planificarea financiară, un amplu șir de investigații publicat de Context.ro a arătat anul acesta că principalii actori responsabili de proiectele de adaptare au acționat adesea fără coordonare.

Seria de materiale publicate de Context.ro, bazată pe răspunsurile a 35 de municipii reședință de județ și ale Bucureștiului, arată că 55% dintre acestea nu au un plan de adaptare la schimbările climatice. Aproape 80% nu monitorizează proiectele existente și nu au personal dedicat acestui domeniu.

Situația reflectă, în mare măsură, incapacitatea instituțiilor de a evalua riscurile și costurile inacțiunii. România se află într-un paradox: costul adaptării este estimat la circa 19 miliarde de euro pentru perioada 2023-2030, potrivit SNASC, însă autoritățile naționale nu calculează sistematic costul inacțiunii.

Estimările fragmentare pentru România, realizate de instituții internaționale, indică totuși pierderi potențiale de ordinul miliardelor de euro anual: circa 2,3 miliarde de euro din riscul de inundații și până la echivalentul a 1% din PIB în 2050, prin pierderea productivității muncii asociată temperaturilor ridicate. Potrivit președintei Băncii Europene de Investiții, fiecare euro investit în prevenție și reziliență ne poate economisi între 5 și 7 euro în pagube viitoare. Absența unei evaluări sistematice a costului inacțiunii slăbește astfel fundamentarea economică și prioritizarea investițiilor în adaptare în România.

Principala vulnerabilitate a politicii de adaptare din România așadar nu mai este lipsa strategiilor, ci incapacitatea de a urmări dacă acestea sunt efectiv implementate și ce rezultate produc. România a cheltuit peste 7,4 milioane de euro din fonduri europene pentru două proiecte care au stat la baza strategiilor naționale de adaptare și care trebuiau să producă inclusiv instrumente de analiză, monitorizare și evaluare. Numai proiectul Opera-Clima a costat 5,2 milioane de euro, dintre care 2,8 milioane pentru un „pachet de instrumente analitice"; proiectul care a produs actuala SNASC și platforma RO-ADAPT a costat încă 3,4 milioane de euro. (Sursa: Context.ro)

Cu toate acestea, infrastructura de transparență și monitorizare care ar trebui să permită evaluarea implementării nu funcționează încă. România nu are nici astăzi o bază de date publică și completă cu proiectele de adaptare, stadiul implementării lor, finanțările și rezultatele obținute. RO-ADAPT, deși concepută tocmai ca instrument de fundamentare și accelerare a adaptării, prezintă doar 13 proiecte, toate din sectoarele energie și transport, în timp ce Ministerul Mediului recunoaște că baza de date existentă este internă și că nici măcar nu fusese decis modul în care măsurile vor fi monitorizate în raport cu progresul implementării.

Consecința este fundamentală pentru guvernanța SNASC și PNASC: în absența unei evidențe publice, actualizate și standardizate a proiectelor, cheltuielilor, indicatorilor și rezultatelor, este practic imposibil să se determine impactul implementării strategiei și al planului de acțiune. Nu putem vedea sistematic ce măsuri au început să fie implementate, ce sume au fost efectiv mobilizate, ce rezultate au produs și în ce măsură acestea au redus vulnerabilitatea climatică. Această concluzie este confirmată și de evaluarea Comisiei Europene, care constată că România nu dispune de un cadru național robust de monitorizare, raportare și evaluare și că nu există informații privind progresul implementării obiectivelor de adaptare nici în raportările din 2021, nici în cele din 2023.


©Unsplash

Lipsa transparenței face aproape imposibilă urmărirea investițiilor pentru adaptare și evaluarea rezultatelor lor. Ampla investigație Context.ro este o primă radiografiere „bottom-up" a investițiilor pentru adaptarea climatică din România, tocmai pentru că statul nu dispune de o bază de date centralizată care să arate ce proiecte sunt implementate, câți bani sunt efectiv cheltuiți și ce rezultate produc.

Pentru perioada până în 2027, România are la dispoziție aproximativ 9,2 miliarde de euro pentru adaptare și managementul riscurilor. Cele cinci proiecte de adaptare aflate în implementare prin Programul Dezvoltare Durabilă reprezintă însă doar circa 4,8% din această sumă. Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (MIPE) nu a putut preciza unde se regăsește restul finanțării și a transmis că sumele finale pentru schimbările climatice vor putea fi calculate abia după încheierea implementării contractelor.

Analiza bottom-up scoate astfel la suprafață câteva investiții foarte mari – aproximativ 1 miliard de euro pentru reducerea eroziunii costiere, aproape 650 de milioane de euro pentru proiectul Viziune 2020 al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență (IGSU), peste 50 de milioane de euro pentru Inframeteo și circa 63 de milioane de euro pentru sistemul Watman –, dar și întârzieri, proiecte începute încă din exercițiul financiar 2014-2020, informații publice incomplete și neconcordanțe chiar privind stadiul unor investiții.

Investigația documentează, în unele cazuri, contractori cu conexiuni politice, cu indicatori financiari de risc sau implicați în controverse și suspiciuni de corupție.

Adaptarea se învață: România profită prea puțin de ecosistemul european de sprijin

În Strategia europeană privind adaptarea, Comisia Europeană pornește de la ideea că adaptarea se face mai ales la nivel național și local, dar nu poate fi lăsată în seama fiecărui stat sau oraș. Este nevoie de schimb de informații, de învățare din experiențele altora și, acolo unde riscurile depășesc granițele, de soluții comune.

Strategia propune reducerea lacunelor de cunoaștere despre impacturile și vulnerabilitățile climatice, îmbunătățirea modelării și a evaluării riscurilor, armonizarea datelor despre pierderile și riscurile climatice și consolidarea Climate-ADAPT ca platformă europeană de referință. Pentru aceasta sunt folosite programe și servicii europene precum Horizon Europe, Copernicus, Digital Europe și EMODnet, rețeaua europeană de date marine.

Comisia își propune, de asemenea, să integreze adaptarea în politicile și investițiile sectoriale ale Uniunii Europene și să sprijine statele membre să își elaboreze și să își pună în aplicare strategiile de adaptare, inclusiv prin Misiunea UE privind adaptarea la schimbările climatice.

Misiunea UE privind adaptarea la schimbările climatice este una dintre cele cinci misiuni ale Uniunii Europene, inițiative de anvergură create în cadrul programului de cercetare și inovare Horizon Europe (2021-2027). Ea combină cercetarea și inovarea, finanțarea, asistența tehnică și cooperarea între nivelurile european, național, regional și local, pentru a transforma obiectivele Strategiei UE de adaptare în soluții concrete pe teren.

Obiectivul misiunii este să sprijine cel puțin 150 de regiuni și comunități europene să devină reziliente la schimbările climatice până în 2030. În acest fel, contribuie la creșterea capacității de adaptare în statele membre și la schimbul de cunoștințe între regiuni.

La cinci ani de la lansare, Misiunea a devenit un instrument important al guvernanței climatice europene. Peste 600 de autorități regionale și locale participă în cel puțin una dintre formele sale de sprijin. Astfel, obiectivul inițial de a sprijini cel puțin 150 de regiuni și comunități europene a fost depășit de câteva ori. Misiunea a contribuit și la mobilizarea unor bugete naționale suplimentare pentru adaptare.

Cum a profitat România de aceste oportunități europene? Răspunsul contează cu atât mai mult cu cât, așa cum arată secțiunea anterioară, capacitatea instituțională de adaptare rămâne foarte redusă.

La începutul Misiunii, autoritățile regionale și locale puteau intra în acest proces de consolidare a capacității prin semnarea Cartei Misiunii. Carta a fost semnată de 333 de autorități regionale și locale din toate statele membre ale Uniunii Europene, precum și din câteva state asociate.

România are doar nouă autorități locale sau metropolitane semnatare ale Cartei, fără nicio autoritate regională – de exemplu, un consiliu județean – printre ele: municipiile Brașov, Cluj-Napoca, Iași, Roman, Sibiu, Suceava și Târgu Secuiesc, orașul Fierbinți-Târg și Zona Metropolitană Cluj. România este, așadar, slab reprezentată în coaliția europeană construită în jurul Misiunii: numai nouă dintre cele 333 de autorități locale și regionale semnatare sunt din România, adică 2,7% din total, deși România concentrează aproximativ 4% din populația UE. Raportat strict la populație, participarea României este cu circa o treime sub nivelul mediei europene.

Diferența este relevantă deoarece semnarea Cartei deschide accesul la ecosistemul de sprijin al Misiunii, inclusiv la asistență tehnică personalizată pentru planificarea adaptării și pregătirea proiectelor. Folosirea acestor resurse europene este însă și mai redusă: numai trei dintre autoritățile române semnatare – Brașov, Sibiu și Roman – au apelat la MIP4Adapt, platforma tehnică a Misiunii. Aceasta oferă sprijin tehnic și transfer de cunoștințe pentru adaptare.

Sprijinul oferit de MIP4Adapt este practic și adaptat nivelului de pregătire al fiecărei regiuni sau localități. Poate include:

- planificarea adaptării, prin folosirea evaluărilor de vulnerabilitate și risc climatic pentru elaborarea sau îmbunătățirea planurilor și a traseelor de adaptare;
- pregătirea proiectelor și identificarea finanțării, de la proiecte demonstrative până la transformarea priorităților în proiecte suficient de mature pentru investiții și accesarea fondurilor europene, naționale, regionale, locale, publice sau private;
- implicarea cetățenilor și a altor actori relevanți, inclusiv prin proiectarea unor procese participative și evenimente locale.

MIP4Adapt nu finanțează direct marile investiții în infrastructura de adaptare. Oferă, în schimb, sprijinul necesar pentru pregătirea lor: evaluări de risc, planuri, proiecte mai bine construite și capacitatea instituțională de a le pune în practică.

Grosul sprijinului european pentru adaptare vine însă prin proiectele Horizon asociate Misiunii. Acolo, lucrurile arată și mai îngrijorător.


©Unsplash

Bune practici europene

Adaptarea la schimbările climatice în regiunea Piemont, Italia

În regiunea Piemont, adaptarea la secetă și deficitul de apă este testată în mod concret prin proiectul european MountResilience. Sunt dezvoltate două instrumente digitale: un panou de monitorizare care combină date despre vreme, sol, culturi, apă și irigații, pentru a-i ajuta pe fermieri să decidă când și cât să irige, și o replică digitală a rețelei de irigații, care permite simularea și optimizarea distribuției apei.

În paralel, regiunea își revizuiește legislația privind irigațiile printr-un grup de lucru care reunește administrația, universitățile, fermierii și consorțiile de apă. Este un exemplu de adaptare în care tehnologia, schimbarea regulilor și cooperarea dintre actorii locali sunt dezvoltate împreună, nu ca intervenții separate.

Soluții bazate pe natură în Mafra, Portugalia

În Mafra, Portugalia, adaptarea la inundații, secetă și temperaturi extreme se face prin refacerea funcțiilor naturale ale râului Lizandro, nu doar prin infrastructură convențională. Două sectoare ale râului au devenit „laboratoare vii", unde sunt refăcute vegetația de pe maluri și procesele naturale care pot reține mai multă apă, reduce eroziunea și riscul de inundații și tempera căldura. În același timp, este refăcută biodiversitatea.

Spațiile sunt folosite și pentru testarea soluțiilor, educație și implicarea școlilor, universităților și comunității, astfel încât soluțiile care funcționează să poată fi replicate și în alte zone.

Adaptare la caniculă și inundații urbane în Wrocław", Polonia

În Wrocław, Polonia, adaptarea la caniculă și inundații urbane a însemnat transformarea a șapte curți degradate în mici parcuri și amenajarea unei „străzi verzi". Au fost plantați arbori și arbuști, au fost instalate grădini de ploaie, suprafețe permeabile și sisteme de retenție a apei, iar soluțiile au fost proiectate împreună cu locuitorii.

Impactul a fost măsurat înainte și după intervenții, iar succesul proiectului a determinat orașul să introducă soluțiile bazate pe natură ca cerință standard în investițiile și achizițiile publice municipale. Este un bun exemplu de trecere de la un proiect-pilot la o schimbare sistemică.

Avem și în România exemple de bune practici dezvoltate în cadrul Misiunii.

Bune practici în România

Refacerea pajiștilor montane în Sibiu cu ajutorul tehnologiei

În Râu Sadului și Cristian, din județul Sibiu, proiectul european MountResilience testează soluții de adaptare la secetă, eroziune și pierderea biodiversității pe aproximativ 40 de hectare de pajiști montane degradate. Dronele sunt folosite pentru cartografierea terenului, însămânțare și fertilizare, iar diferite amestecuri de plante și tratamente ale solului sunt testate și monitorizate pentru a identifica soluțiile cele mai potrivite condițiilor locale.

Proiectul combină tehnologia cu implicarea comunității. Fermieri, cercetători, administrația locală, companii și organizații ale societății civile participă într-un consiliu consultativ local. Este un exemplu de adaptare care testează soluții în teren, măsoară rezultatele și le construiește împreună cu comunitatea, pentru ca ele să poată fi extinse și replicate.

Lucrul împreună și construcția creativă a infrastructurilor de date în Fierbinți-Târg

În Fierbinți-Târg, adaptarea a pornit de la două vulnerabilități foarte concrete: lipsa datelor de mediu și cooperarea instituțională slabă. Cu sprijin european, localitatea a început să construiască un sistem informațional geografic integrat (I-GIS), care reunește date despre apă, teritoriu și riscuri precum seceta, eroziunea sau inundațiile. Astfel, măsurile de adaptare pot fi comparate și prioritizate în mod transparent.

În paralel, cinci localități, operatorul regional de apă, autoritatea pentru gospodărirea apelor, ONG-uri, experți și elevi au fost aduși la aceeași masă. A fost creată o structură comună de guvernanță pentru probleme care depășesc granițele administrative. Este un exemplu bun despre cum datele geospațiale, cooperarea între instituții și implicarea actorilor locali pot transforma adaptarea într-un proces de decizie comun, bazat pe dovezi, chiar și într-o administrație locală cu resurse limitate.

Dincolo de bani: capacitatea de a face adaptare

Participarea României la proiectele Horizon Europe asociate Misiunii rămâne modestă (Figura 1). Potrivit unei analize a bazelor de date publice Horizon Europe, doar 29 de organizații românești apar ca beneficiari, cu 30 de participări și o contribuție totală a UE de aproximativ 9,1 milioane de euro. Finanțarea medie este de circa 315.000 de euro pentru fiecare beneficiar.

Fondurile sunt distribuite foarte inegal. Cel mai mare beneficiar al proiectelor finanțate prin Misiune este Administrația Bazinală de Apă Banat, cu 1,30 milioane de euro, urmată de Asociația Parcul Natural Văcărești, cu 0,84 milioane de euro, și Holland Farming Agro, cu aproximativ 0,50 milioane de euro. La celălalt capăt, unele participări primesc între aproximativ 59.000 și 100.000 de euro.

Raportată la investiția UE de aproximativ 615 milioane de euro în cele 65 de proiecte Horizon Europe finanțate de Misiune, contribuția alocată participanților români reprezintă doar circa 1,5%. Proporția este mult sub ponderea de aproximativ 4% a României în populația UE.

În plus, numai opt dintre cei 29 de beneficiari sunt clasificați drept instituții de stat, deși principala categorie de actori vizată de Misiune este formată din autorități publice regionale și locale. Datele sugerează atât o participare redusă, cât și o capacitate limitată a administrației publice de a accesa direct finanțarea europeană competitivă pentru adaptare.

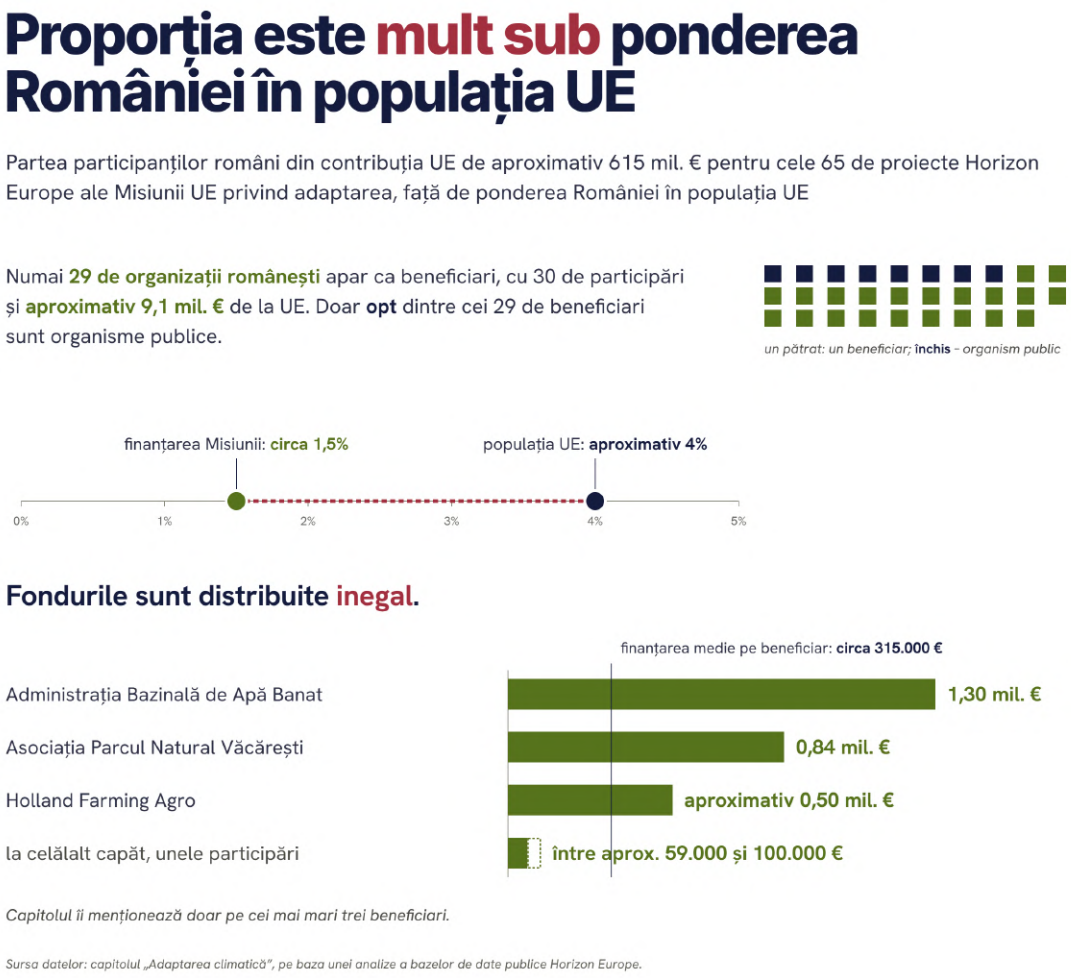


Figura 1. Participarea României la proiectele Horizon Europe asociate Misiunii UE privind adaptarea, față de ponderea României în populația UE

Importanța accesării instrumentelor oferite de Misiunea UE privind adaptarea – de la asistența tehnică MIP4Adapt la proiectele Horizon Europe – nu stă, în primul rând, în volumul finanțărilor atrase. Prin natura și dimensiunea lor, aceste instrumente nu pot acoperi necesarul foarte mare de investiții în infrastructură rezilientă. Acesta trebuie susținut în principal din bugetele naționale și locale și prin marile programe de investiții: PNRR, fondurile structurale, Programul „Anghel Saligny" și alte surse de finanțare publică.

Valoarea lor ține mai degrabă de dezvoltarea capacității instituționale și de creșterea calității investițiilor. Participarea la Misiune expune autoritățile și organizațiile românești la expertiză europeană, metodologii comune, evaluări riguroase ale riscurilor, asistență tehnică specializată, schimb de bune practici, învățare între instituții și mecanisme de verificare a calității.

Altfel spus, aceste instrumente nu finanțează neapărat „betonul", ci ajută instituțiile să decidă ce trebuie construit, unde, pentru ce risc climatic, pe baza căror date și cu ce rezultate măsurabile.

Din această perspectivă, participarea la proiecte europene poate multiplica capacitatea instituțională. Autoritățile și organizațiile care învață să planifice și să implementeze adaptarea la standarde europene pot transfera ulterior aceste practici către investiții de sute de milioane sau chiar miliarde de euro, finanțate din instrumente naționale și fonduri de coeziune.

Într-un sistem în care problema nu este doar lipsa banilor, ci și calitatea planificării, pregătirea proiectelor, monitorizarea rezultatelor și învățarea instituțională, accesarea acestor instrumente europene devine o investiție în capacitatea României de a face adaptare cu rezultate reale, nu doar de a cheltui bani etichetați drept adaptare.



Ce nu învățăm astăzi, vom fi obligați să aplicăm mâine

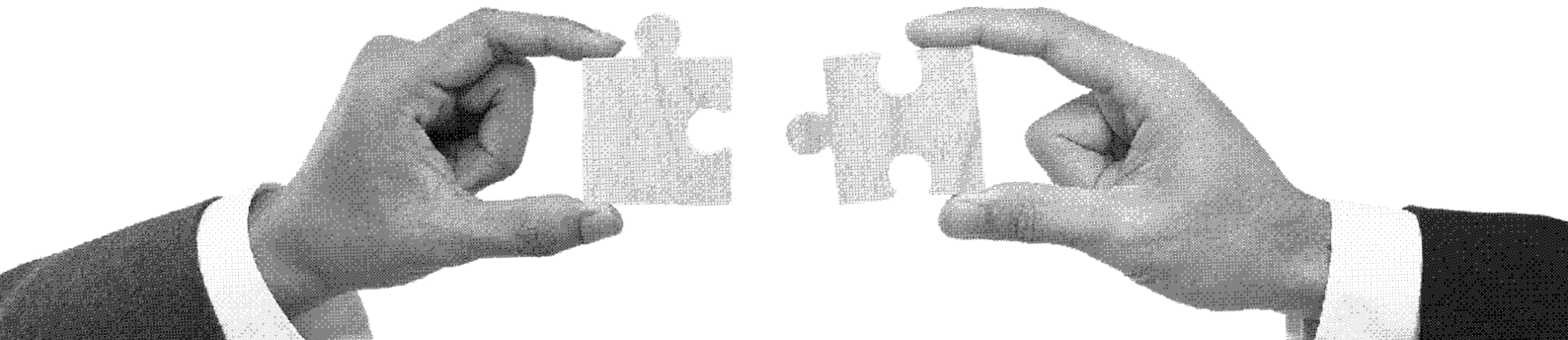
Dacă nu dezvoltăm acum capacitatea de adaptare prin schimb de experiență și participarea la proiecte europene, viitorul ne va lua din nou prin surprindere.

Comisia Europeană a început să pregătească, încă din a doua jumătate a lui 2026, un nou cadru integrat european pentru reziliență climatică și managementul riscurilor. Acesta ar urma să ducă politica europeană de adaptare într-o etapă nouă față de Strategia UE din 2021.

Nu este anunțat doar ca un nou document strategic, ci ca un pachet de politici menite să creeze o abordare europeană mai ambițioasă, mai coerentă și mai cuprinzătoare a rezilienței climatice și a pregătirii pentru riscuri. Comisia îl elaborează în urma unei evaluări de impact și a unei consultări publice, în care participanții au cerut, între altele, evaluări armonizate ale riscurilor climatice, integrarea rezilienței în politici și investiții, finanțare stabilă pe termen lung și o atenție mai mare acordată efectelor asupra sănătății.

Miza anunțată de Comisia Europeană este trecerea de la o abordare predominant voluntară și strategică a adaptării la una mai standardizată, mai măsurabilă și mai bine integrată în deciziile publice. Documentele și consultările publice de până acum conturează câteva direcții importante: definiții, obiective și metodologii comune pentru reziliență; evaluări periodice și armonizate ale riscurilor climatice, bazate pe date științifice; scenarii climatice de referință, luate în calcul la elaborarea politicilor și investițiilor; responsabilități mai clare pentru gestionarea fiecărui risc climatic; și un cadru mai robust de monitorizare, raportare, evaluare și învățare.

Cu alte cuvinte, ce nu am făcut până acum voluntar vom face obligatoriu. Pachetul european nu mai lasă loc pentru fofilări: orașele, consiliile județene și companiile care gestionează riscuri climatice vor trebui să își evalueze riscurile și să pregătească planuri de reducere a lor, făcute ca la carte.



Autori



Mihai Adamescu

CAPITOLE
→ Cap.7: Vara în care fluviul și-a arătat limitele: de la oprirea centralei de la Cernavodă la decalajul de restaurare a luncilor Dunării

Este cercetător științific principal la Universitatea din București și, din 2017, director al Centrului de Cercetare în Ecologie a Sistemelor și Sustenabilitate, precum și coordonator al Stației de Cercetare Brăila. Interesele sale profesionale vizează în principal ecologia râurilor mari; aplicarea ecologiei sistemice la sustenabilitate; rețele de senzori și monitorizare de înaltă frecvență pentru sisteme complexe; dinamica și productivitatea ecosistemelor acvatice dulcicole; eutrofizarea și impactul acesteia; rolul funcțional al zonelor umede; dinamica populațiilor de fitoplancton; elaborarea planurilor integrate de management și a opțiunilor de conservare a biodiversității; comunicarea științei către publicul larg. Coordonează echipa României în trei proiecte finanțate prin programul Horizon 2020: eLTER, ESMERALDA și Advanced eLTER. A contribuit la elaborarea a 10 planuri de management pentru situri Natura 2000 și pentru Parcul Natural Insula Mică a Brăilei, în cadrul unui proiect LIFE-Natura. Dr. Adamescu este membru al Comitetului Național pentru Combaterea Secetei, Degradării Terenurilor și Deșertificării din România. A publicat peste 40 de articole științifice și a contribuit la redactarea a 6 volume.



Vlad Amihăesei

CAPITOLE
→ Cap.7: Vara în care fluviul și-a arătat limitele: de la oprirea centralei de la Cernavodă la decalajul de restaurare a luncilor Dunării

Este cercetător în domeniul climatologiei, specializat în studiul variabilității și monitorizării climatice, al dinamicii stratului de zăpadă și al cartografierii fenomenelor climatice. Activitatea sa științifică se concentrează asupra variabilității climatice la scară regională, evoluției stratului de zăpadă, monitorizării secetei și analizei fenomenelor meteorologice extreme din România. În cercetările sale, îmbină metode statistice de analiză a tendințelor climatice cu observații in situ, date de teledetecție și simulări realizate cu ajutorul modelelor climatice regionale. Prin această abordare integrată, urmărește să aprofundeze înțelegerea schimbărilor climatice observate și să contribuie la evaluarea riscurilor climatice viitoare.



Bogdan Antonescu

CAPITOLE
→ Cap.3: Furtunile severe din România în contextul schimbărilor climatice
→ Cap.5: Căldura și sănătatea în România

Este cercetător în domeniul meteorologiei și al climatologiei, lector la Facultatea de Fizică a Universității din București și cercetător la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, cu expertiză în studiul furtunilor severe și al fenomenelor meteorologice extreme în contextul schimbărilor climatice. Printre contribuțiile sale se numără dezvoltarea primei climatologii a tornadelor din România și a unei climatologii detaliate a tornadelor din Europa. Bogdan este implicat în proiecte de cercetare și colaborează cu instituții academice și de cercetare pentru a studia impactul schimbărilor climatice asupra fenomenelor meteorologice extreme. De asemenea, este implicat activ în comunicarea științei, promovând înțelegerea publică a schimbărilor climatice și a impactului acestora asupra fenomenelor extreme.



Gabriel Bădescu

CAPITOLE
→ Cap.14: Ce știu și ce cred adolescenții din România despre schimbările climatice?

Profesor universitar de științe politice și director al Centrului de Studiu al Democrației, Universitatea Babeș-Bolyai, cu experiență în tranzițiile democratice și economice, capitalul social, politicile educaționale, socializarea tinerilor, inegalitatea veniturilor și migrația.



Adrian Gheorghe Bășa

CAPITOLE
→ Cap.6: Schimbările climatice și agricultura în România

Conferențiar universitar în cadrul Facultății de Agricultură a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București și director al Departamentului Științele Plantelor. Deține titlul de doctor în domeniul Agronomie, activitatea sa academică și de cercetare fiind orientată spre fitotehnie, consultanță agricolă și managementul riscurilor în agricultură. Domeniile sale principale de expertiză includ tehnologia culturilor de câmp, evaluarea răspunsului plantelor la factorii de mediu, fertilizarea și optimizarea elementelor tehnologice, precum și consultanța și expertiza agricolă. Cercetările sale vizează în special culturile de floarea-soarelui, porumb, rapiță și grâu, cu accent pe productivitate, adaptarea tehnologiilor de cultură la condițiile pedoclimatice și creșterea rezilienței sistemelor agricole.



Mihaela Caian

CAPITOLE
→ Cap.6: Schimbările climatice și agricultura în România

Este cercetător științific senior la Administrația Națională de Meteorologie din România, unde conduce grupul de „Predicții climatice de la nivel lunar la sezonier”. Deține un doctorat în Modelare Numerică a Atmosferei și Oceanului, obținut la Universitatea Paul Sabatier din Toulouse. Este abilitată în cadrul Școlii Doctorale a Facultății de Fizică, Universitatea din București. Domeniile sale principale de expertiză includ modelarea și predicția climatică, procesele fizice și dinamice din atmosferă și predictibilitatea acestora. În prezent, cercetările sale se concentrează pe schimbările climatice, fenomenele extreme și măsurile de reducere a impactului acestora.



Mihnea Cătuți

CAPITOLE
→ Cap.11: Politici climatice în România: între beneficii și reticență cu privire la prețul carbonului

Coordonează strategia de cercetare cât și alte activități la EPGAria sa de expertiză acoperă politicile climatice, industriale și energetice ale Uniunii Europene, precum și tranziția climatică a Europei de Sud-Est. Este de asemenea Asociat Senior al Programului pentru o Economie Curată al E3G, concentrându-se pe tranziția industrială. Dr. Cătuți a fost cercetător asociat la Centrul pentru Studii de Politici Europene (CEPS), unde a condus activitățile privind viitorul hidrogenului în UE. A fost, de asemenea, lector asociat în Politici Publice la Universitatea din York. Mihnea are o diplomă de licență de la Universitatea din Bristol și un master în Politici Publice Europene de la Universitatea din York și Universitatea Central Europeană. A obținut un doctorat de la Universitatea din York cu o teză axată pe guvernanța energetică și climatică în UE.



Sorin Cheval

CAPITOLE
→ Cap.8: Climatul Urban în România 2026

Cercetător științific la Administrația Națională de Meteorologie, de formație geograf, specializat în climatologie, cunoscut mai ales pentru studiile sale în domeniul schimbărilor climatice și impactul acestora asupra mediului urban. Activitatea sa de cercetare include analiza riscurilor climatice, variabilitatea și schimbările climatice la nivel regional și local. Dr. Cheval coordonează mai multe proiecte internaționale de cercetare care vizează adaptarea sectorială la schimbările climatice, cum ar fi CARMINE, CROSSEU și OptFor-EU. A publicat numeroase lucrări științifice în reviste importante, fiind recunoscut pentru contribuțiile sale în domeniul climatologiei urbane. Nu în ultimul rând, Dr. Sorin Cheval predă cursuri de specialitate la Universitatea din București, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca și Academia Forțelor Aeriene Henri Coandă Brașov, și este președintele Asociației Române de Meteorologie Aplicată și Educație (ARMAE).



Alexandru Chivu

CAPITOLE
→ Cap.10: Electrificarea, cheia decarbonizării sectorului energetic

Asistent de cercetare în cadrul Departamentului Sisteme Energetice la EPG, activitatea sa vizează politicile europene de energie și climă, energia nucleară, rețelele electrice şi energia regenerabilă.
Este licențiat în relații economice internaționale la Academia de Studii Economice din București și deține un master în științele mediului (Earth Systems Governance) la Universitatea Utrecht din Olanda. Lucrarea sa de disertație a analizat barierele din calea proiectelor fotovoltaice plutitoare din România.
Anterior alăturării EPG, a activat ca asistent de cercetare la Universitatea Utrecht. De asemenea, a acumulat experiență profesională prin stagii desfășurate în Parlamentul României și în Parlamentul European.



Matei Cocheci

CAPITOLE
→ Cap.9: Transformarea spațiului construit și acțiunea climatică în România

Matei Cocheci este urbanist, specialist în știința mediului și doctor în geografie, având peste 10 ani experiență în coordonarea și elaborarea de documentații de amenajare a teritoriului și urbanism și documente strategice pentru autorități publice locale din România. În prezent este lector universitar la Universitatea de Arhitectură și Urbanism ”Ion Mincu” București, departamentul Planificare Urbană și Dezvoltare Teritorială. Activitatea sa de cercetare și practica profesională pun accent pe impactul provocărilor de mediu asupra planificării teritoriale. Principalele domenii de cercetare vizează mediile restrictive și reziliența climatică, suburbanizarea în zonele metropolitane și vulnerabilitățile sistemului de planificare spațială din România.



Adina-Eliza Croitoru

CAPITOLE
→ Cap.5: Căldura și sănătatea în România

Este profesor universitar la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, unde predă și desfășoară cercetări în domeniul fenomenelor meteo-climatice extreme, al schimbărilor climatice și al impactului acestora asupra mediului și societății. Prof. Croitoru a fost implicată în numeroase studii care explorează efectele fenomenelor extreme și schimbărilor climatice asupra sănătății, agriculturii și resurselor de apă. Prof. Croitoru este reprezentant regional pentru Europa (RA VI) în cadrul Consiliului de Cercetare al Organizației Meteorologice Mondiale (WMO), contribuind la dezvoltarea și promovarea cercetării climatice. De asemenea, Prof. Croitoru prezidează Grupul de Lucru al WMO pentru Schimbul de Date cu Sectorul de Cercetare din subordinea aceluiași organism, o inițiativă foarte importantă care are ca scop îmbunătățirea accesului la date meteorologice și climatice pentru comunitatea științifică. Totodată, Prof. Croitoru coordonează și Grupul de Lucru pentru Cercetare la nivel european din cadrul Organizației Meteorologice Mondiale, care are ca principal rol stabilirea priorităților de cercetare la nivel regional și facilitarea comunicării între cercetători și profesioniștii din domeniul meteorologiei, hidrologiei și compoziției atmosferice pentru implementarea rezultatelor științifice în activitatea operațională. La nivel național, Prof. Croitoru este membră a Consiliului Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă (CCDD), ca expert pentru Obiectivul de Dezvoltare Durabilă 13 – Acțiune climatică.



Mihai Dima

CAPITOLE
→ Cap.4: Europa se încălzește accelerat: implicații pentru România

Este profesor la Facultatea de Fizică a Universității din București și cercetător în domeniul variațiilor climatice. Este autor al numeroaselor articole științifice referitoare la mecanismele fizice ale schimbărilor climatice, publicate în cele mai prestigioase reviste pe plan internațional. A fost președinte al Consiliului Național al Cercetării Științifice și secretar de stat pentru cercetare științifică și inovare. În prezent, este director al Școlii Interdisciplinare de Studii Doctorale a Universității din București și ambasador științific al Fundației Humboldt din Germania.



Ștefan Dinicilă

CAPITOLE
→ Cap.8: Climatul Urban în România 2026

Inginer și cercetător în cadrul Administrației Naționale de Meteorologie din România, precum și doctorand în Geografie la Universitatea „Babeș-Bolyai”. Este specializat în modelare atmosferică la rezoluție înaltă, prognoză numerică a vremii. Cercetările sale includ studii bazate pe modelul WRF cât și ICON privind insula de căldură urbană și parametrizările urbane, în special pentru București. El face parte din proiectul CAMS-NCP și contribuie, de asemenea, la proiectul CARMINE din programul Orizont Europa, referitor la dezvoltarea rezilientă la climă a regiunilor metropolitane. Activitatea sa conectează modelarea atmosferică avansată cu reziliența climatică urbană și evaluarea riscurilor climatice.



Radu Dudău

CAPITOLE
→ Cap.10: Electrificarea, cheia decarbonizării sectorului energetic

Este președinte și cofondator al EPG. A fost, din 2007 până în 2023, profesor asociat la Universitatea din București. Din 2006 până în 2010, a fost director adjunct la Institutul Diplomatic Român (Ministerul Afacerilor Externe). Este licențiat în fizică și filosofie al Universității din Iași. Este doctor în filosofie (magna cum laude) al Universității Konstanz (Germania) și doctor în științe politice al Școlii Naționale de Studii Politice și Administrative (SNSPA, București). A fost bursier Fulbright în cadrul Programului de securitate națională la Harvard Kennedy School of Government (2011), bursier al Colegiului Noua Europă la Institutul danez de relații internaționale (Copenhaga, 2006) și bursier OSI/FCO-Chevening la Universitatea Oxford (1999–2000). Lucrările sale se concentrează pe politica energetică, tehnologia energetică și piețele energetice.



Alexandru Dumitrescu

CAPITOLE
→ Cap.8: Climatul Urban în România 2026

Este cercetător științific în domeniul climatologiei, cu o experiență de peste două decenii în cadrul Administrației Naționale de Meteorologie – Secția de Climatologie. Expertiza sa se concentrează asupra analizei schimbărilor climatice, prin utilizarea unor metode integrate ce îmbină date observaționale, teledetecție și modelare climatică. Este activ implicat în dezvoltarea serviciilor climatice operaționale, având ca obiectiv transformarea informațiilor climatice complexe în produse aplicabile și relevante pentru sectoare precum agricultura, planificarea urbană, precum și managementul riscurilor climatice și naturale.



Dragoș Ene

CAPITOLE
→ Cap.3: Furtunile severe din România în contextul schimbărilor climatice
→ Cap.5: Căldura și sănătatea în România

Este cercetător la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, cu o carieră în domeniul teledetecției atmosferice, studiilor climatice și proceselor de validare satelitară. Între 2022 și 2024, Dragoș Ene a fost cercetător la ERATOSTHENES Centre of Excellence (Limassol, Cipru). Este autor și coautor al unui număr semnificativ de articole științifice dedicate proceselor climatice și atmosferice, publicate în reviste de prestigiu. Prin experiența sa interdisciplinară, la intersecția fizicii atmosferei, climatologiei și teledetecției, Dragoș Ene participă activ la eforturile de înțelegere a proceselor atmosferice relevante pentru clima Europei de Sud-Est.



Vlad Fălcescu

CAPITOLE
→ Cap.8: Climatul Urban în România 2026

Doctorand al Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca și lucrează ca meteorolog în cadrul direcției de climatologie a Administrației Naționale de Meteorologie. Activitatea și cercetarea sa se concentrează pe adaptarea la efectele schimbărilor climatice, reziliența urbană și politicile climatice.



Ioan-Ștefan Gabrian

CAPITOLE
→ Cap.8: Climatul Urban în România 2026

Inginer și doctorand în cadrul Administrației Naționale de Meteorologie din România, specializat în modelare atmosferică de înaltă rezoluție, prognoză numerică a vremii și climat urban. Cercetarea sa include studii bazate pe WRF privind insula de căldură urbană și parametrizările urbane, cu accent pe București. Este coordonatorul partenerului NMA în proiectul WinDMiL, axat pe prognoza meteo pe termen foarte scurt bazată pe inteligență artificială, și contribuie la proiectul Horizon Europe CARMINE privind dezvoltarea rezilientă la schimbările climatice în regiunile metropolitane. Activitatea sa conectează modelarea atmosferică avansată cu reziliența climatică urbană și evaluarea riscurilor climatice.



Monica Ioniță

CAPITOLE
→ Cap.1: Temperaturi și valuri de căldură în România
→ Cap.2: Precipitații și secetă în România

Este cercetătoare în cadrul Grupului de Paleoclimatologie de la Institutul Alfred Wegener pentru Cercetări Polare și Marine. Cercetările sale sunt axate pe analiza și înțelegerea variabilității și predictibilității potențiale a evenimentelor extreme într-o lume în schimbare, utilizând metode statistice complexe și diferite tipuri de date care acoperă un spectru temporal larg, mergând înapoi cu mii de ani în trecut, acoperind prezentul și extinzând orizontul nostru în viitor. În ultimii ani, a fost, de asemenea, foarte implicată în transferul de știință și tehnologie și în comunicarea generală a problemelor legate de schimbările climatice către public.



Alexandru Laibăr

CAPITOLE
→ Cap.12: Economia Circulară — de la reglementare la Reziliență Industrială și Impactul în viața de zi cu zi

Director Executiv al Asociației Coaliția pentru Economia Circulară – CERC, este un profesionist cu studii de sustenabilitate și experiență în organizații diverse, concentrat pe afaceri durabile din sectorul economiei circulare și sociale, care își folosește cunoștințele și experiența acumulată din sectorul corporativ și non-profit pentru a dezvolta în cadrul CERC o comunitate formată din specialiști și companii care doresc să facă tranziția la economia circulară prin implementarea principiilor și bunelor practici ale circularității în România. De asemenea, desfășoară activități de consultanță și training în economie circulară, sustenabilitate organizațională și ESG.



Vera Marin

CAPITOLE
→ Cap.9: Transformarea spațiului construit și acțiunea climatică în România

Vera Marin este arhitectă, urbanistă și cercetătoare, cu peste 25 de ani de experiență în educație, guvernanță participativă și dezvoltarea capacității de colaborare în procesele de planificare. Din 2001, este președinta Asociației pentru Tranziție Urbană (ATU*), unde dezvoltă proiecte de cercetare-acțiune și formate de învățare care conectează cunoașterea de specialitate cu deciziile și situațiile concrete din orașe. Din 2024, este Ashoka Fellow, ca recunoaștere a inovației sociale prin care profesioniștii mediului construit sunt implicați în educație formală și nonformală. Este, de asemenea, expert URBACT în planificare strategică integrată și participativă, implicarea actorilor și transformarea strategiilor în acțiuni, cu expertiză tematică în educație, cultură și locuire.
*ATU poate organiza cursuri și ateliere pentru cei care doresc să înțeleagă și să se implice în procesele de planificare urbană care pot oferi răspunsuri la provocările legate de schimbările climatice.



Luminița Mărmureanu

CAPITOLE
→ Cap.5: Căldura și sănătatea în România

Este cercetător științific gradul I la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului, cu expertiză în fizica și chimia atmosferei, caracterizarea poluanților atmosferici și identificarea surselor acestora, de la aerosoli până la radionuclizi. Printre contribuțiile sale se numără caracterizarea instrumentelor de referință pentru monitorizarea aerosolilor, analiza evoluției pe termen lung a poluării în România, precum și evaluarea stresului termic în Europa. Luminița a coordonat proiecte de cercetare naționale și internaționale și colaborează cu instituții academice și de cercetare din întreaga Europă pentru a studia poluarea atmosferică, expunerea la căldură și impactul acestora asupra sănătății. Este, de asemenea, implicată activ în formarea tinerilor cercetători și în promovarea înțelegerii poluării atmosferice și a efectelor schimbărilor climatice asupra sănătății.



Corina Murafa

CAPITOLE
→ Cap.13: Cu strategiile făcute și lecțiile neînvățate: noua politică europeană de reziliență ne va prinde din nou în off-side

Corina Murafa este cercetător, activist și consultant independent cu peste 15 ani de experiență în domeniul climei, energiei și sustenabilității, colaborând cu organizații mari din mediul public, privat și non-guvernamental, la nivel național și internațional, precum Banca Mondială, Comisia Europeană, Frankfurt School of Management, Fundația Friedrich Ebert, Environmental Defense Fund, Cancelaria Primului Ministru, Ashoka, și alții. Din 2023 este membră și vicepreședintă a secțiunii Mediu în Comitetul Economic și Social European, în urma unei largi susțineri primite din partea ONG-urilor din România. Este co-fondatoare a Observatorului Român pentru Sărăcie Energetică, membră a board-ului internațional al Misiunii Europene pentru Adaptare la Schimbări Climatice și lector universitar al Facultății de Administrare a Afacerilor în Limbi Străine din cadrul Academiei de Studii Economice din București, unde conduce de asemenea proiecte de cercetare aplicată în domeniul climei și energiei. Parcursul ei academic cuprinde studii doctorale și de master la ASE București și Hertie School of Governance, Berlin, precum și fellowship-uri la New York University și UC Berkeley. Corina scrie și susține frecvent prezentări publice și intervenții în presă pe teme de energie, climă și sustenabilitate.



Viorica Nagavciuc

CAPITOLE
→ Cap.1: Temperaturi și valuri de căldură în România
→ Cap.2: Precipitații și secetă în România

În activitatea sa științifică, Viorica s-a îndreptat în mod prioritar către reconstituirea paleoclimatului pe baza unor parametri ai inelelor anuale de creștere a arborilor: lățimea inelelor anuale, densitatea maximă a inelelor anuale, compoziția izotopilor stabili de oxigen și carbon în celuloza inelelor anuale. De asemenea, ea este interesată să studieze variabilitatea și predictibilitatea evenimentelor climatice extreme (de exemplu, inundații, secete, valuri de căldură), precum și impactul lor asupra aspectelor socio-economice.



Denis Nichita

CAPITOLE
→ Cap.4: Europa se încălzește accelerat: implicații pentru România

Doctorand în cadrul Facultății de Fizică a Universității din București.
Cercetările sale se concentrează asupra utilizării și dezvoltării metodelor de analiză cauzală aplicate datelor observaționale. Prin intermediul acestora, investighează relații și lanțuri cauzale atât în sistemul climatic, cât și în alte domenii. Studiile sale abordează, printre altele, legătura dintre gazele cu efect de seră, gheața marină arctică și slăbirea Circulației Meridionale de Răsturnare din Atlantic, influența factorilor meteorologici asupra răspândirii virusului SARS-CoV-2, precum și cauzele producerii fenomenelor extreme. Colaborează cu cercetători de la Institutul Alfred Wegener pentru Cercetări Polare și Marine din Germania, precum și de la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”.



Valentin Veron Toma

CAPITOLE
→ Cap.5: Căldura și sănătatea în România

Este cercetător științific principal gr. II și șeful Departamentului de Antropologie Culturală și Socială, din cadrul Institutului de Antropologie „Francisc I. Rainer” al Academiei Române din București. Are studii medicale, a urmat studii postuniversitare în antropologie socială și a obținut titlul de doctor în psihiatrie la Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”. Domeniile sale de interes în cercetare includ antropologia medicală, psihiatria culturală și istoria medicinei. În ultimii cinci ani, Dr. Toma s-a implicat în organizarea primei conferințe a Academiei Române privind schimbările climatice, a participat la Grupul de lucru al Administrației Prezidențiale privind schimbările climatice, a făcut parte din Grupul de lucru privind Fondul Social și Clima și a contribuit la mai multe documente oficiale ale României pe această temă. Dr. Toma a participat, în calitate de reprezentant al României, la panelul de experți din țările membre ale Uniunii Europene care a pus în dezbatere prima versiune a documentului intitulat „Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) on Health and Climate Change”. Grupul de lucru a fost organizat de Comisia Europeană prin RTD Environment and Health (2024). Recent, în cadrul Consiliului Consultativ pentru Dezvoltare Durabilă (CCDD), din cadrul guvernului României, Dr. Toma a constituit un grup de lucru pe tema sănătate și schimbări climatice, prin intermediul căruia România contribuie la activitatea rețelei europene a consiliilor consultative - European Environment and Sustainable Development Advisory Councils Network (EEAC Network) - de la Bruxelles. În luna ianuarie 2025 Dr. Toma a fost ales vicepreședinte al CCDD. De asemenea, în prezent, ocupă poziția de co-președinte al Grupului de lucru pe sănătate al EEAC Network (Bruxelles).