

INFORMAȚII PERSONALE	
NUME și PRENUME	CHEVAL Sorin
Adresa	sect. 6, București, România
E-mail	sorin.cheval@meteoromania.ro
Naționalitate, data și locul nașterii	Română, 1970, Brașov
TITLU ȘTIINȚIFIC	Doctor abilitat (2015, Universitatea din București)
EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ	
Perioada	2012 – 2025
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific I (2017-prezent); Director Științific (aprilie 2023-august 2023); Director Meteorologie aplicată (septembrie 2020-martie 2023); Cercetător științific II (2012-2017); Președintele Consiliului Științific (2021-2023);
Activități și responsabilități principale	Management instituțional; Activitate de cercetare fundamentală și aplicată
Numele și adresa angajatorului	Administrația Națională de Meteorologie , Șos. București-Ploiești nr. 97, Sect. 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2021 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Conducător de doctorat
Activități și responsabilități principale	Activități didactice,
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Școala Doctorală Geografie
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior, cercetare științifică
Perioada	2017 – 2020
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar (2017); Profesor universitar (2018-2020)
Activități și responsabilități principale	Activități didactice - Cursuri și seminarii: Meteorologie generală; Meteorologie aeronautică; Geografie fizică și climatologie; Meteorologie sinoptică
Numele și adresa angajatorului	Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Str. Mihai Viteazul nr. 160, 500183-Brașov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior, cercetare științifică
Perioada	2017 – 2019
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific I
Activități și responsabilități principale	Activitate de cercetare fundamentală și aplicată
Numele și adresa angajatorului	Universitatea din București , Centrul Interdisciplinar de Cercetări Avansate asupra Dinamicii Teritoriale (CICADIT), Bd. Regina Elisabeta nr. 4-12, Sector 5, 030018-București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	2014 – prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar asociat
Activități și responsabilități principale	Activități didactice; Cursuri și seminarii: Analiza pluridisciplinară a antropizării mediilor antropice; Antropocen; Politici de schimbări climatice; Schimbări climatice și impactul lor asupra mediului
Numele și adresa angajatorului	Universitatea din București, Facultatea de Geografie
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior
Perioada	2010 (august) – 2012 (august)
Funcția sau postul ocupat	Director științific, Președintele Consiliului Științific, Membru în Consiliul de Administrație; Cercetător științific II
Activități și responsabilități principale	Coordonarea activității științifice a institutului; Cercetare fundamentală și aplicată; Coordonația și participarea la proiecte de cercetare naționale și internaționale.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului , Str. Splaiul Independenței nr. 294, Sect. 6, 060031-București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică; Management instituțional

Perioada	2004 – 2010
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific II, Locțiitor-Şef Secție (2007-2010)
Activități și responsabilități principale	Activitate de cercetare fundamentală și aplicată; Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare; Coordonarea activității Secției de climatologie
Numele și adresa angajatorului	Administrația Națională de Meteorologie , Sos. București-Ploiești 97, Sect. 1, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică
Perioada	1995 – 2006
Funcția sau postul ocupat	Asistent-cercetare, Cercetător științific, Cercetător științific III
Activități și responsabilități principale	Cercetare fundamentală și aplicată; Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Geografie al Academiei Române , Str. Dimitrie Racoviță nr. 12, Sect. 2, București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Perioada	1997 – 2004
Calificarea / diploma obținută	Doctor în Geografie
Disciplinele principale studiate	Hazarde naturale, climatologie, GIS
Numele și tipul instituției de învățământ	Institutul de Geografie al Academiei Române
Perioada	1995-1996
Calificarea / diploma obținută	Master
Disciplinele principale studiate	Climatologie aplicată și protecția mediului aerian
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din București, Facultatea de Geografie
Perioada	1990-1995
Calificarea / diploma obținută	Licențiat în geografie
Disciplinele principale studiate	Geografie
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din București, Facultatea de Geografie
Perioada	1985-1989
Calificarea / diploma obținută	Bacalaureat
Disciplinele principale studiate	Cultură generală
Numele și tipul instituției de învățământ	Liceul „Dr. Ioan Meșotă” (Industrial nr.8), Brașov

COMPETENȚE LINGVISTICE(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

	Înțelegere		Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
Engleză	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	C2 Utilizator experimentat	
Franceză	B2 Utilizator independent	C1 Utilizator experimentat	B2 Utilizator independent	B2 Utilizator independent	B1 Utilizator independent	

Competențe și abilități sociale

Capacitate de lucru în echipă; capacitate de organizare și coordonare a activităților de cercetare unor echipe mari dovedită prin conducere științifică a unui institut național

Competențe și aptitudini organizatorice

Capacitate de a concepe și pune în aplicare un plan organizatoric, dobândită și dovedită prin participarea și coordonarea mai multor proiecte de cercetare, a activității generale a unei secții de cercetare; Organizarea mai multor manifestări științifice naționale și internaționale; Redactarea și coordonarea unor volume științifice; Certificat de Manager de Inovare (IRECSON, 2016)

Competențe de utilizare calculator

Operare la nivel avansat în programe de editare, statistice și GIS

Permis(e) de conducere

Categorica B

INFORMAȚII SUPLIMENTARE	
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Comitetul Interministerial pentru Schimbări Climatice Premii și distincții	<ul style="list-style-type: none"> • Lead author la Raportul Special Report on Climate Change and Cities (2025-2027) • Membru 2022-2023 • Premiul Ștefan Hepites al Academiei Române pe anul 2015, pentru lucrarea Micu D, Dumitrescu A, <u>Cheval S</u>, Birsan MV (2015) <i>Climate of the Romanian Carpathians. Variability and Trends</i>. Springer 213 pp. • Premiul Ștefan Hepites al Academiei Române pe anul 2010, pentru lucrarea <i>Variabilitatea și schimbarea climei în România</i> (Editura Pro Universitaria, București, 226 pp), autori Busuioc A, Caian M, <u>Cheval S</u>, Bojariu R, Boroneanț C, Baci M, Dumitrescu A. • Profesorul asociat al anului Universitatea din București, domeniul Științele Pământului, 2017 • Profesor Bologna, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, 2018
Conducere de doctorate și mentorat	<ul style="list-style-type: none"> • 2021 – prezent: Conducător de doctorate, Școala Doctorală de Geografie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania (5 doctoranzi în stagiul) • 2018-2022: mentor bursa post-doctorală, Universitatea din București; (2 bursieri post-doc)
Burse / stagii de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> • 2008: Visiting Researcher, Euro-Mediterranean Centre for Climate Change, Venezia (Italia) • 2001 – 2002: Fulbright Alumnus University of South Carolina, Hazards Research Lab (SUA)
Activități de consultanță	<ul style="list-style-type: none"> • 2019 – 2020: Consultant Banca Mondială pentru Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Bucureștiului
Evaluare academică	<ul style="list-style-type: none"> • 2016 – prezent: Membru în Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU), Comisia de Științele Pământului • 2009 – prezent: Expert-evaluator propuneri proiecte de cercetare internaționale (Horizon Europe, Horizon 2020, Horizon Green Deal), Marie Skłodowska-Curie Actions Postdoctoral Fellowships (2021), FP7, Portuguese Foundation for Science and Technology, LIFE) și naționale (CNCSIS, CEEX, PN2, PN3); Evaluator proiecte LIFE (2012); • 2016: Membru în <i>Expert group on evaluation methodologies for the interim and ex-post evaluations of Horizon 2020</i> • 2010: Referent la Raportul IPCC V, Working Groups I & II. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX) • Referent la publicații științifice internaționale și naționale: Atmospheric Research; International Journal of Climatology; Theoretical and Applied Climatology; Physics and Chemistry of the Earth; Urban Climate; Renewable Energy; Energies; Journal of Hydrology; International Journal of Digital Earth; Energy Conversion and Management; Sensors; Climate; Romanian Journal of Meteorology etc.
Activitate editorială	<ul style="list-style-type: none"> • Urban Climate, Editor asociat, 2023 – prezent • Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, Editor asociat, 2025 - • Water Drought and Scarcity, Editor asociat, 2024 – prezent • Forum Geografic, Membru în <i>editorial board</i>, 2017 – prezent • Annals of Forest Research, Membru în <i>editorial board</i>, 2023 – prezent

Asociații profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Asociația Română de Meteorologia Aplicată și Educație (membru fondator, 2018 – prezent; președinte 2018-2020) Societatea Meteorologică Română (vicepreședinte, 2012 – 2016) European Geophysical Union (membru, moderator al secțiunii <i>Urban Climate and Biometeorology</i>, 2014 – 2022) Society for Urban Ecology (2015 – 2020) Comisia Academiei Române pentru Energie Regenerabilă (membru, 2014 – prezent) Pannonian Basin Experiment (PannEx) (Team Task Leader - Urban Climate and Air Quality) 2018 – 2021 International Commission on History of Meteorology (ICHM): Area Representative (Europe) 2018 – 2021 European Severe Storms Laboratory e.V. (ESSL): membru în Advisory Board (2017 – 2023) Acțiunea COST ES0601 Advances in homogenisation methods of climate series: an integrated approach (HOME), membru în Management Committee, 2007 – 2011 Acțiunea COST CA20108 - FAIR NETwork of micrometeorological measurements, membru în Management Committee, 2021 – 2025
Comisii doctorale și de abilitare	<ul style="list-style-type: none"> Comisii doctorale: Universitatea din Oradea, 2008; Universitatea de Vest din Timișoara, 2011; Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2018; Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, 2020, 2023; Universitatea Transilvania Brașov, 2021; Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ioan Mincu” București, 2021. Comisii de abilitare: Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, 2018, 2019
INDICI SCIENTOMETRICI	<ul style="list-style-type: none"> Web of Science ResearcherID: B-4506-2011 / Clarivate Analytics: H-index 24 Google Scholar Profile: citations 4524, H-index 33, i10-index 69 Scopus Author ID: 6507295878 (H-index 25) ORCID ID: 0000-0001-6412-1918
ANEXE	<ol style="list-style-type: none"> Listă de proiecte de cercetare relevante Listă de publicații

Anexa 1. Proiecte de cercetare relevante (2003-2024)

Titlul proiectului	Sursa de finanțare / budget (euro)	Rolul în proiect	Perioada
Climate-Resilient Development Pathways in Metropolitan Regions of Europe (CARMINE)	European Commission / 10,174,000	Coordonator, Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2024-2027
Cross-sectoral Framework for Socio-Economic Resilience to Climate Change and Extreme Events in Europe (CROSSEU)	European Commission / 3,444,000	Coordonator, Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2024-2027
OPTimising FORest management decisions for a low-carbon, climate resilient future in Europe (OptFor-EU)	European Commission (HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01; RIA - Research and Innovation action) 4,289,077	Coordonator, Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2023-2026
Sinergii între Insula de Căldură Urbană și valurile de căldură în România: provocări induse de schimbările climatice și opțiuni de adaptare (SynUHI)	PNCDI PN III (PCE), The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (UEFISCDI) / cca 200,000	Coordonator, Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2022-2024

Climate Change Initiative extension (CCI+) Phase 1 – new Essential Climate Variables (ECVs) Land Surface Temperature (LST- CCI) http://cci.esa.int/lst	European Space Agency (ESA)	Coordonator (Administrația Națională de Meteorologie)	2018-2021
Developing resilience and tolerance of crop resource use efficiency to climate change and air pollution (SUSCAP)	SusCrop- ERA-NET	Expert ("Henri Coandă" Air Force Academy, Brașov, Romania)	2019-2022
Climate Services for the Water-Energy-Land Nexus (CLISWELN)	JPI Climate	Expert (National Institute for Research and Development in Forestry "Marin Drăcea")	2017-2020
Nature-based solutions for increasing cities resilience and sustainability (NATURB) http://ccmesi.ro/?page_id=666	PNCDI PN III (PCE), The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (UEFISCDI)	Expert (Universitatea din București)	2017-2019
Experimental Methods for Ecosystem Services Assessment of Urban Lakes under Climate Changes (EMERSA) http://ccmesi.ro/?page_id=39	PNCDI PN III (PED), The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (UEFISCDI)	Expert (Universitatea din București)	2017-2018
Monitorizarea Insulei de Caldură Urbană, în climatul actual și în perspectiva schimbărilor climatice (UCLIMESA) http://uclimesa.meteoromania.ro/	Agenția Spațială Română	Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2013-2015
Reducerea efectelor insulei termice urbane pentru îmbunătățirea confortului urban și echilibrarea consumului energetic în București (REDBHI) https://www.uauim.ro/cercetare/redbhi/	PNCDI PN II, Parteneriate	Coordonator de proiect (Partener - Administrația Națională de Meteorologie)	2014-2017
Mitigating Vulnerability of Water Resources under Climate Change (CC-WARE) https://www.ccware.eu/	SEE Programme	Coordonator (Administrația Națională de Meteorologie)	2013-2014
Climate of the Carpathian Region (CARPATCLIM) http://www.carpatclim-eu.org/	EU-JRC	Coordonator de proiect (INCD pentru Protecția Mediului)	2011-2013
Promotion and coordination of environmental research in Central and Eastern Europe for a sustainable Development (PROCEED)	EU-FP7	Coordonator de proiect (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului)	2011-2013
Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375- km 175	Administrația Fluvială a Dunării de Jos, Galați	Membru în echipa de lucru (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului)	2011-2017
Evaluarea calității aerului cu identificarea și cuantificarea principalelor surse de emisii atmosferice în vederea realizării obiectivelor prevăzute în strategia națională privind protecția atmosferei și angajamentelor asumate prin Tratatul de aderare la Uniunea Europeană	Ministerul Mediului și Pădurilor	Membru în echipa de lucru (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului)	2010
Hydrometeorological Data Resources and Technologies for Effective Flash Flood Forecasting (HYDRATE)	EU-FP6	Membru în echipa de lucru (Administrația Națională de Meteorologie)	2007-2010
Integrated Remote Monitoring Techniques for Urban Heat Island (IRMOTUHI)	EUFAR- FP6	Director de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2007-2008

Asigurarea confortului si a eficientei energetice in cladiri prin utilizarea surselor regenerabile (CEER)	National -CEEX	Coordonator de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2006-2008
Definirea, evaluarea si zonarea riscurilor pentru padurile Romaniei (CLIDOIN)	National -CEEX	Coordonator de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2006-2008
Impactul schimbarilor climatice asupra dinamicii holocene si actuale a mediului alpin din Carpatii Romanesti. Implicatii in gestiunea riscului si amenajarea peisajului (MEDALP)	National -CEEX	Coordonator de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2006-2008
Indice sintetic pentru caracterizarea riscurilor climatice prin utilizarea tehnicilor GIS	CNCSIS	Director de proiect (Institutul de Geografie al Academiei Române)	2002-2003

Anexa 2. Publicații relevante (2003-2025) – Sorin Cheval

1. Dumitrașcu M, Roznoviețchi I, Sima M, Grigorescu I, Mitrică M, Micu D, Fălcescu V, Bulai A, Cheval S (2026) Public perception of climate change impacts and sectoral adaptation in Romania. *Environmental Development* 57, 101346. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101346>.
2. Dumitrescu A, Micu D, Guijarro J, Manea A, Cheval S (2025) Long-term homogenized air temperature and precipitation datasets in Romania, 1901–2023. *Sci Data* 12, 1116. <https://doi.org/10.1038/s41597-025-05371-4>
3. Aghazadeh F, Samadi M, Cheval S, Moshiri S (2025) Impacts of land use, vegetation, and air pollution on surface urban heat island spatiotemporal dynamics: Tehran as a case study. *International Journal of Environmental Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13762-025-06561-8>.
4. Onțel I, Amihăesei V, Micu D, Dumitrescu A, Cheval S (2025) Influence of environmental factors on land surface temperature and surface urban heat island. A cross-country analysis in Romania, *Sustainable Cities and Society*, 128, 106454. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2025.106454>.
5. Sergio M Vicente-Serrano, (...), Cheval S, (...) (2025) High temporal variability not trend dominates Mediterranean precipitation. *Nature*, 639: 658-666. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-08576-6>.
6. Cheval S, Amihăesei VA, Dumitrescu A, Micu DM, Smău R-I (2025) Observed Variability and Future Projections of Urban Heatwaves in Romania. *International Journal of Climatology* 45(2): e8714 . <https://doi.org/10.1002/joc.8714>.
7. Nita IA, Radu C, Cheval S, Birsan M (2024) Aviation accidents related to atmospheric instability in the United States (2000–2020). *Theoretical and Applied Climatology*, 155: 5483-5497. <https://doi.org/10.1007/s00704-024-04968-w>
8. Falcescu V, Cheval S, Micu DM, et al (2024) Climate services in Romania – an analysis of stakeholders' perceptions and needs. *Climate Services* 34:100476. <https://doi.org/10.1016/j.cliser.2024.100476>
9. Cheval S, Amihăesei VA, Chitu Z, et al (2024) A systematic review of urban heat island and heat waves research (1991–2022). *Climate Risk Management* 44:100603. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2024.100603>
10. Amihaesei VA, Micu DM, Cheval S, Dumitrescu A, Sfica L, Birsan MV. Changes in snow cover climatology and its elevation dependency over Romania (1961-2020) (2024) *Journal of Hydrology-Regional Studies* 51, <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2023.101637>
11. Ontel I, Cheval S, Irimescu A, Boldeanu G, Amihaesei V-A, Mihailescu D, Nertan A, Angearu C-V, Craciunescu V (2023) Assessing the Recent Trends of Land Degradation and Desertification in Romania Using Remote Sensing Indicators. *Remote Sensing* 15(19):4842. <https://doi.org/10.3390/rs15194842>.

12. Cheval S, Dumitrescu A, Amihăsesei V, Iraşoc A, Paraschiv, M-G & Ghent, D (2023). A country scale assessment of the heat hazard-risk in urban areas. *Building and Environment*, 229, 109892. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109892>
13. Tudose NC, Marin M, Cheval S, Mitter H, Broekman A, Sanchez-Plaza A, Ungurean C, Davidescu S (2023). Challenges and opportunities of knowledge co-creation for the water-energy-land nexus. *Climate Services*, 30, 100340. <https://doi.org/10.1016/j.cliser.2023.100340>
14. Antal A, Dumitrescu A, Cheval S, Guerreiro PMP (2023) Enhanced precipitation prediction using DEM-based predictors and satellite imagery. *International Journal of Climatology*, 43(6): 2504-2520. <https://doi.org/10.1002/joc.7987>
15. Ilona J, Bartók B, Dumitrescu A, Cheval S, Gandhi A, Tordai ÁV, Weidinger T (2022). Using Long-Term Historical Meteorological Data for Climate Change Analysis in the Carpathian Region. *Atmosphere*, 13(11):1751. <https://doi.org/10.3390/atmos13111751>
16. Tudose NC, Cheval S, Ungurean C et al (2022) Climate Services for Sustainable Resource Management: the Water—Energy—Land Nexus in the Târlung River Basin (Romania). *Land Use Policy*, 119, 106221. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106221>
17. Danieleescu S, Adamescu MC, Cheval S, Dumitrescu A, Cazacu C, Borcan M, Postolache C (2022) Climate Change Impacts on Hydrological Processes in a South-Eastern European Catchment. *Water* 14(15): 2325. <https://doi.org/10.3390/w14152325>
18. Nikolova, N., Micu, D. M., Dumitrescu, A., Radeva, K., Paraschiv, M., Cheval, S., & Todorov, L. (2022). A SPEI-Based Approach to Drought Hazard, Vulnerability and Risk Analysis in the Lower Danube River Region. In A. Negm, L. Zaharia, & G. Ioana-Toroimac (Eds.), *The Lower Danube River* (pp. 299–328). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-03865-5_10
19. Cheval, S., Bulai, A., Croitoru, A.-E., Dorondel, Ştefan, Micu, D., Mihăilă, D., Sfîcă, L., & Țîșcovschi, A. (2022). Climate change perception in Romania. *Theoretical and Applied Climatology*. <https://doi.org/10.1007/s00704-022-04041-4>
20. Cheval, S., Dumitrescu, A., Iraşoc, A., Paraschiv, M.-G., Perry, M., & Ghent, D. (2022). MODIS-based climatology of the Surface Urban Heat Island at country scale (Romania). *Urban Climate*, 41, 101056. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.101056>
21. Dumitrescu, A., Amihăsesei, V., & Cheval, S. (2022). RoCliB– bias-corrected CORDEX RCMdataset over Romania. *Geoscience Data Journal*, gdj3.161. <https://doi.org/10.1002/gdj3.161>
22. Máñez Costa, M., Oen, A. M. P., Schmid Neset, T.-S., Celliers, L., Suhari, M., Huang-Lachmann, J.-T., Pimentel, R., Blair, B., Jeuring, J., Rodriguez-Camino, E., Photiadou, C., Columbié, Y. J., Gao, C., Tudose, N., Cheval, S., Votsis, A., West, J. J., Lee, K., Shaffrey, L., ... Schuck-Zöller, S. (2022). Co-production of Climate Services: A diversity of approaches and good practice from the ERA4CS projects (2017–2021). Linköping University Electronic Press. <https://doi.org/10.3384/9789179291990>
23. Mustăţea, M., Clius, M., Tudose, N. C., & Cheval, S. (2022). An enhanced Machado Index of naturalness. *CATENA*, 212, 106091. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106091>
24. Santos Nouri A, Çalışkan O, Charalampopoulos I, Cheval S, Matzarakis A (2021) Defining local extreme heat thresholds and Indoor Cooling Degree Necessity for vulnerable residential dwellings during the 2020 summer in Ankara – Part I: Air temperature. *Solar Energy* <https://doi.org/10.1016/j.solener.2021.10.059>.
25. Lakatos M, Szentes O, Kalin KC, Nimac I, Kozjek K, Cheval S, Dumitrescu A, Iraşoc A, Stepanek P, Farda A et al (2021) Analysis of Sub-Daily Precipitation for the PannEx Region. *Atmosphere* 12, 838. <https://doi.org/10.3390/atmos12070838>
26. Tudose NC, Marin M, Cheval S, Ungurean C, Davidescu SO, Tudose ON, Mihalache AL, Davidescu A (2021) SWAT Model Adaptability to a Small Mountainous Forested Water-shed in Central Romania. *Forests* 12: 860. <https://doi.org/10.3390/f12070860>
27. Antal A, Guerreiro PMP, Cheval S (2021) Comparison of spatial interpolation methods for estimating the precipitation distribution in Portugal. *Theoretical and Applied Climatology*. <https://doi.org/10.1007/s00704-021-03675-0>.

28. Bates AE, Primack RB, Duarte CM (...) Cheval S, (...) (2021) Global COVID-19 lockdown highlights humans as both threats and custodians of the environment. *Biological Conservation* 109175. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109175>
29. Matzarakis A, Cheval S, Lin TP, Potchter O (2021) Challenges in Applied Human Biometeorology. *Atmosphere* 12: 296. <https://doi.org/10.3390/atmos12030296>
30. Micu DM, Amihaesei V, Milian N, Cheval S (2021) Recent changes in temperature and precipitation indices in the Southern Carpathians, Romania (1961–2018). *Theoretical and Applied Climatology*. <https://doi.org/10.1007/s00704-021-03560-w>
31. Micu DM, Dumitrescu A, Cheval S, Nita I-A, Birsan M-V (2021) Temperature changes and elevation-warming relationships in the Carpathian Mountains. *International Journal of Climatology* 41(3): 2154-2172. <https://doi.org/10.1002/joc.6952>
32. Cheval S, Haliuc A, Antonescu B, Tişcovschi F, Dobre M, Tătui F, Dumitrescu A, Manea A, Tudorache G, Irimescu A, Birsan M-V, Mock C (2021) Enriching the historical meteorological information using Romanian language newspaper reports: a database from 1880 to 1900. *International Journal of Climatology* 41: E458-E562. <https://doi.org/10.1002/joc.6709>
33. Cheval S, Popa A-M, Şandric I, Ioja I-C (2020) Exploratory analysis of cooling effect of urban lakes on land surface temperature in Bucharest (Romania) using Landsat imagery. *Urban Climate* 34, 100696. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2020.100696>
34. Žak M, Niță A, Dumitrescu A, Cheval S (2020) Influence of synoptic scale atmospheric circulation on the development of urban heat island in Prague and Bucharest. *Urban Climate* 34, 100681. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2020.100681>
35. Cheval S, Dumitrescu A, Amihaesei V-A (2020) Exploratory Analysis of Urban Climate Using a Gap-Filled Landsat 8 Land Surface Temperature Data Set. *Sensors*, 20, 5336. <https://doi.org/10.3390/s20185336>
36. Andrei S, Andrei MD, Huştiu M, Cheval S, Antonescu B (2020) Tornadoes in Romania—from Forecasting and Warning to Understanding Public's Response and Expectations. *Atmosphere*, 11, 966. <https://doi.org/10.3390/atmos11090966>
37. Cheval S, Dumitrescu A, Adamescu M, Cazacu C (2020) Identifying climate change hotspots relevant for ecosystems in Romania. *Climate Research* 80: 165-173. <https://doi.org/10.3354/cr01603>
38. Cheval S, Adamescu MC, Georgiadis, T. Herrnegger M. Piticar A, Legates DR (2020) Observed and Potential Impacts of the COVID-19 Pandemic on the Environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17: 4140, <https://doi.org/10.3390/ijerph17114140>
39. Ioja IC, Niță MR, Hossu CA, Onose DA, Badiu DL, Cheval S, Popa AM, Mitincu CG (2020) Soluții verzi pentru orașele din România. Ars Docendi, București, 160 pp, ISBN: 978-606-998-097-2.
40. Dumitrescu A, Brabek M, Cheval S (2020) Statistical Gap-Filling of SEVIRI Land Surface Temperature. *Remote Sensing*, 12, 1423; <https://doi.org/10.3390/rs12091423>
41. Cheval S, Micu D, Dumitrescu A, Irimescu A, Frighenciu M, Ioja C, Tudose NC, Davidescu Ș, Antonescu B (2020) Meteorological and Ancillary Data Resources for Climate Research in Urban Areas. *Climate*, 8, 37, <https://doi.org/10.3390/cli8030037>
42. Dumitrescu A, Cheval S, Guijarro JA (2019) Homogenization of a combined hourly air temperature dataset over Romania. *International Journal of Climatology*, 10.1002/joc.6353.
43. Cremades R, Mitter H, Tudose NC, Sanchez-Plaza A, Graves A, Broekman A, Bender S, Giupponi C, Koundouri P, Bahri M, Cheval S, Cortekar J, Moreno Y, Melo O, Karner K, Ungurean C, Davidescu SO, Kropf B, Brouwer F, Marin M (2019) Ten principles to integrate the water-energy-land nexus with climate services for co-producing local and regional integrated assessments. *Science of The Total Environment* 693: 133662, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133662>
44. Cheval S, Constantin S (2019) Black Sea impact on its west-coast land surface temperature. *Theoretical and Applied Climatology* 135(3-4): 1583-1593, <https://doi.org/1007/s00704-018-2454-0>
45. Moldovan OT, Constantin S, Cheval S (2018) Drip heterogeneity and the impact of decreased flow rates on the vadose zone fauna in Ciur-Izbuc Cave, NW Romania. *Ecohydrology* 11(8): UNSP e2028, 10.1002/eco.2028.
46. Cheval S, Dumitrescu A (2017) Rapid daily and sub-daily temperature variations in an urban environment. *Climate Research* 73: 233-246, <https://doi.org/10.3354/cr01481>
47. Cheval S, Dumitrescu A, Birsan M-V (2017) Variability of the aridity in the South-Eastern Europe over 1961–2050. *Catena* 151: 74-86, 10.1016/j.catena.2016.11.029.

48. Nistor M-M, Cheval S, Gualtieri AF, Dumitrescu A, Boțan VE, Berni A, Hognogi H, Irimuş A, Porumb-Ghiurco CG (2017) Crop evapotranspiration assessment under climate change in the Pannonian basin during 1991-2050. *Meteorological Applications* 10.1002/met.1607.
49. Nistor M-M, Gualtieri AF, Cheval S, Dezsi S, Boțan VE (2016) Climate change effects on crop evapotranspiration in the Carpathian Region from 1961 to 2010. *Meteorological Applications* 23: 554-561, 10.1002/met.1570.
50. Constantinescu D, Cheval S, Caracaş G, Dumitrescu A (2016) Effective Monitoring and Warning of Urban Heat Island Effect on the Indoor Thermal Risk in Bucharest (Romania). *Energy and Buildings* 127: 452-468, j.enbuild.2016.05.068.
51. Nistor M-M, Dezsi S, Cheval S, Baciuc M (2016) Climate change effects on groundwater resources: a new assessment method through climate indices and effective precipitation in Beliș district, Western Carpathians. *Meteorological Applications* 23: 462-469, 10.1002/met.1578.
52. Constantin S, Cheval S (2016) Automated Geodata processing for Black Sea Influence Assessment on the Land Surface Temperature. *Environmental Engineering and Management Journal* 15(2): 405-411.
53. Sîrodoev I, Cheval S, Dumitrescu A, Merciu C, Vaidianu N, Paraschiv M, Schvab A, Saghin I, Prefac Z (2015) Contribution of the Built-up Space to the Creation of Urban Heat Island in Bucharest Municipality. *Journal of Environmental Protection and Ecology* 16(4): 1337–1343.
54. Cheval S (2015) The Standardized Precipitation Index – an overview. *Romanian Journal of Meteorology* 12(1-2): 17-64.
55. Nistor M-M, Dezsi S, Cheval S (2015) Vulnerability of groundwater under climate change and land cover: a new spatial assessment method applied on Beliș district (Western Carpathians, Romania). *Environmental Engineering and Management Journal* 14(12): 2959-2971.
56. Cheval S, Dumitrescu A (2015) The summer surface urban heat island of Bucharest (Romania) retrieved from MODIS images. *Theoretical and Applied Climatology* 121(3): 631-640, 10.1007/s00704-014-1250-8.
57. Cheval S (2015) Hazarde naturale în Podișul Dobrogei de Sud și litoralul adiacent. Editura PRINTECH, București, 200 pp ISBN 978-606-23-0408-9
58. Micu D, Dumitrescu A, Cheval S, Birsan MV (2015) Climate of the Romanian Carpathians. Variability and Trends. Springer 213 pp. ISBN 978-3-319-02886-6
59. Spinoni J, Szalai S, Szentimrey T, Lakatos M, Bihari Z, Nagy A, Németh Á, Kovács T, Mihic D, Dacic M, Petrovic P, Kržič A, Hiebl J, Auer I, Milkovic J, Štěpánek P, Zahradníček P, Kilar P, Limanowka D, Pyrc R, Cheval S, Birsan M-V, Dumitrescu, A, Deak G, Matei M, Antolovic I, Nejedlík P, Štastný P, Kajaba P, Bochníček O, Galo D, Mikulová K, Nabyvanets Y, Skrynyk O, Krakovska S, Gnatiuk N, Tolasz R, Antofie T, Vogt, J (2015) Climate of the Carpathian Region in the period 1961–2010: climatologies and trends of 10 variables. *International Journal of Climatology* 35(7): 1322-1341, 10.1002/joc.4059.
60. Cheval S, Busuioc A, Dumitrescu A, Birsan MV (2014) Spatiotemporal variability of meteorological drought in Romania using the standardized precipitation index (SPI). *Climate Research* 60(3): 235-248, 10.3354/cr01245.
61. Birsan MV, Dumitrescu A, Micu DM, Cheval S (2014) Changes in annual temperature extremes in the Carpathians since AD 1961. *Natural Hazards* 74(3):1899-1910, 10.1007/s11069-014-1290-5.
62. Cheval S, Birsan MV, Dumitrescu A (2014) Climate variability in the Carpathian Mountains region over 1961-2010. *Global and Planetary Change* 118: 85-96, 10.1016/j.gloplacha.2014.04.005.
63. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciuc M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloş I, Rada C (2013) Accuracy and sensitivity analysis for 54 models of computing hourly diffuse solar irradiation on clear sky. *Theoretical and Applied Climatology*, 111(3-4): 379-399, 10.1007/s00704-012-0667-1.
64. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciuc M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloş I, Rada C (2013) Accuracy analysis for fifty-four clear-sky solar radiation models using routine hourly global irradiance measurements in Romania. *Renewable Energy*, 55: 85-103, 10.1016/j.renene.2012.11.037.
65. Vespremeanu-Stroe A, Cheval S, Tătui D (2012) The wind regime of Romania – Characteristics, trends and North Atlantic Oscillation influences. *Forum Geografic* XI(2): 118-126, <http://dx.doi.org/10.5775/fg.2067-4635.2012.003.d>.
66. Cheval S. (Ed) (2012) Natural Disasters. InTech, Rijeka, 156 pp. ISBN 978-953-51-0188-8.
67. Venema VKC, Mestre O, Aguilar E, Auer I, Guijarro JA, Domonkos P, Vertacnik G, Szentimrey T, Štěpánek P, Zahradníček P, Viarre J, Muller-Westermeier G, Lakatos M, Williams CN, Menne M,

- Lindau R, Rasol D, Rustemeier E, Kolokythas K, Marinova T, Andresen L, Acquafredda F, Fratianni S, Cheval S, Klančar M, Brunetti M, Gruber C, Prohom Duran M, Likso T, Esteban P, Brandsma T (2012) Benchmarking homogenization algorithms for monthly data. *Climate of the Past*, 8, 89-115. 10.5194/cp-8-89-2012.
68. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciuc M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloş I, Rada C (2012) Computing global and diffuse solar hourly irradiation on clear sky. Review and testing of 54 models. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 16: 1636-1656. 10.1016/j.rser.2011.12.010.
 69. Burcea S, Cheval S, Dumitrescu A, Antonescu B, Bell A, Breza T (2012) Comparison Between Radar Estimated and Rain Gauge Measured Precipitation in the Moldavian Plateau. *Environmental Engineering and Management Journal*, 11(4): 723-731.
 70. Cheval S, Baciuc M, Dumitrescu A, Breza T, Legates DR, Chendeş V (2011) Climatologic adjustments to monthly precipitation in Romania. *International Journal of Climatology*, 31: 704-714, 10.1002/joc.2099.
 71. Cheval S, Dumitrescu A, Petrişor AI (2011) The July Surface Temperature Lapse in the Romanian Carpathians. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 6: 189-198.
 72. Cheval S, Bădescu V, Gueymard C, Oprea C, Baciuc M, Dumitrescu A, Miloş I, Rada C, Breza T (2011) Preparation of a large testing procedure for models of clear sky solar irradiance computation under the climate of Romania. *Annals of the Academy of Romanian Scientists. Series on Science and Technology of Information*, 4(2): 43-50.
 73. Petrişor A, Cheval S, Zinevici V, Parpala L (2011) Geostatistical Analysis of Time Series: An Exploratory Analysis of Climatologic and Ecological Data using a Spatial Instrument. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 6(1): 80-87.
 74. Parajka J, Kohnová S, Bálint G, Barbuc, M, Borga M, Claps P, Cheval S, Dumitrescu A, Gaume, E, Hlavcová K, Merz R, Pfaundler M, Stăncălie G, Szolgay J, Blöschl G. 2010. Seasonal characteristics of flood regimes across the Alpine-Carpathian range. *Journal of Hydrology*, 394(1-2): 78-89.
 75. Busuioc A, Caian M, Cheval S, Bojariu R, Boroneanţ C, Baciuc M, Dumitrescu A (2010) Variabilitatea şi schimbarea climei în România. Editura Pro Universitaria, Bucureşti, 226 pp.
 76. Chendeş V, Cheval S, Dumitru S (2010) The Assessment of Some Hydrometeorological Drought Indices in the Bend Subcarpathians and Peripheral Zones. *Research Journal of Agricultural Science*, 42 (3): 60-70.
 77. Busuioc A, Dumitrescu A, Baciuc M, (...) Cheval S (2010) RCM performance in reproducing temperature and precipitation regime in Romania. Application for Banat Plain and Oltenia Plain, *Romanian Journal of Meteorology*, 10(2): 1-19.
 78. Cheval S, Dumitrescu A, Bell A (2009) The urban heat island of Bucharest during the extreme high temperatures of July 2007. *Theoretical and Applied Climatology*, 97: 391-401. <https://doi.org/10.1007/s00704-014-1250-8>.
 79. Cheval S, Dumitrescu A (2009) The July urban heat island of Bucharest as derived from MODIS images. *Theoretical and Applied Climatology*, 96(1-2): 145-153. <https://doi.org/10.1007/s00704-008-0019-3>.
 80. Margelli F, Rossi S, Cheval S, Georgiadis T (2009) Water and energy interaction in urban planning. *Bollettino Geofisico*, XXXII(3-4): 55-78.
 81. Săndulache C, Cheval S (2009) Precipitațiile atmosferice – fenomen de risc în Munții Parâng. *Comunicări de Geografie*, XIII: 103-112.
 82. Popa I, Cheval S (2007) Early winter temperature reconstruction of Sinaia area (Romania) derived from tree-rings of silver fir (abies alba mill.). *Romanian Journal of Meteorology*, 9(1-2): 47-54.
 83. Zak M, Cheval S, Dumitrescu A, Kveton V (2007) MODIS-based investigations on the urban heat islands of Bucharest (Romania) and Prague (Czech Republic). *Joint 2007 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference and the 15th Satellite Meteorology & Oceanography Conference of the American Meteorological Society, Amsterdam, The Netherlands, 24-28 September 2007* http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT_2042918.html
 84. Bălăceanu D, Busuioc A, Huba M, Pomázi I, Săndulescu M, Witkowski Z, Abrudan I, Bálint G, Barka I, Beták J, Bojariu R, Borcos M, Boroneanţ C, Brožová J, Cheval S, Czernobaj Y, Dumitraşcu M, Enciu P, Gardashuk T, Geicu A, Hanušin J, Ira V, Jurášová E, Kanińska R, Kapusta P, Kirchner K, Kotarba A, Lacika J, Lippert E, Marcinátová L, Maxim I, Minár J, Niewiadomski Z, Pawłowski J, Perzanowski K, Piekos M, Prodanovič H, Prokic S, Ružička T, Šeffler J, Skiba S, Skylnikov D, Stankoviansky M, Szabó E, Szczesny B, Szwagrzyk J, Šimkovicová V, Tasenkovych L, Tiner T,

- Trizna M, Urbánek J, Vološčuk I, Wyzga B, Zentai L. 2007. Carpathian Environment Outlook. United Nations Environment Programme (UNEP), Geneva, 236 pp.
85. Cheval S, Breza T, Baciú M, Bostan D (2006) Precipitații extreme în Podișul Dobrogei de Sud și în spațiul litoral adiacent. Studiu de caz– Ploaia din 28 august 2004. *Riscuri și catastrofe*, V(3): 83-92.
86. Ernst-Vintila A, Cheval S (2006) Le changement climatique: quel défi pour la psychologie sociale? *Analele Stiintifice ale Univ. "Al.I.Cuza" Iasi, Psihologie*, XV: 101-110.
87. Dragne D, Cheval S, Micu M. 2005. The snow cover in the Romanian Carpathians and the influencing factors. *Analele Universității de Vest din Timișoara -Geografie*, XIV: 145-158.
88. Cheval S, Baciú M, Breza T (2004) The variability of climatic extreme events in the Romanian Carpathians. *Analele Universității de Vest din Timișoara -Geografie*, XIV: 59-78.
89. Bălțeanu D, Cheval S, Șerban M (2004) Evaluarea și cartografierea hazardelor naturale și tehnologice, la nivel local și național. Studii de caz.. In: Filip FI, Simionescu B. (ed.) "Fenomene majore de risc in Romania": 393-413.
90. Cheval S. 2004. On the maximum daily temperatures in the South Dobroudja Plateau (Romania). *St. Cercet. Geogr.*, XLVII-XLIII (2000-2001): 209-216 (In Romanian).
91. Cheval S (coord) (2004) Indici și metode cantitative utilizate în climatologie. Editura Universității din Oradea, 120 pag, ISBN 9789736134302.
92. Cheval S, Baciú M, Breza T (2003) An investigation into the precipitation conditions in Romania using a GIS-based method. *Theoretical and Applied Climatology*, 76: 77-88.
93. Cheval S (2003) Percepția hazardelor naturale. Rezultatele unui sondaj de opinie desășurat în România (octombrie 2001 – decembrie 2002). *Riscuri și Catastrofe*, II: 49-60.

