

## INFORMAȚII PERSONALE



## NUME și PRENUME

CHEVAL Sorin

Adresa

sect. 6, București, România

E-mail / Skype:

[sorin.cheval@meteoromania.ro](mailto:sorin.cheval@meteoromania.ro) / sorincheval

Naționalitate, data și locul nașterii

Română, 1970, Brașov

## TITLU ȘTIINȚIFIC

**Doctor abilitat (2015, Universitatea din București)**

## EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Perioada

2012 – prezent

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale**Director Meteorologie aplicată (din septembrie 2020); Cercetător științific I (din 2017); Cercetător științific II (2012-2017)**

Numele și adresa angajatorului

Management instituțional; Activitate de cercetare fundamentală și aplicată

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Administrația Națională de Meteorologie**, Șos. București-Ploiești nr. 97, Sect. 1, București  
Cercetare științifică

Perioada

2017 – 2018

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale**Conferențiar universitar**

Numele și adresa angajatorului

Activități didactice - Cursuri și seminarii: Meteorologie generală; Meteorologie aeronautică; Geografie fizică și climatologie; Meteorologie sinoptică

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”**, Str. Mihai Viteazul nr. 160, 500183-Brașov  
Învățământ superior, cercetare științifică

Perioada

2017 – prezent

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale**Cercetător științific I**

Numele și adresa angajatorului

Activitate de cercetare fundamentală și aplicată

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Universitatea din București**, Centrul Interdisciplinar de Cercetări Avansate asupra Dinamicii Teritoriale (CICADIT), Bd. Regina Elisabeta nr. 4-12, Sector 5, 030018-București  
Cercetare științifică

Perioada

2014 – prezent

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale**Conferențiar asociat**

Numele și adresa angajatorului

Activități didactice; Cursuri și seminarii: Analiza pluridisciplinară a antropizării mediilor antropice; Antropocen; Politici de schimbări climatice; Schimbări climatice și impactul lor asupra mediului

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Universitatea din București, Facultatea de Geografie**

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; Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare naționale și internaționale.

Numele și adresa angajatorului

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului**, Str. Splaiul

Tipul activității sau sectorul de activitate

Independetei nr. 294, Sect. 6, 060031-București

Cercetare științifică; Management instituțional

Perioada

2004 – 2010

Funcția sau postul ocupat  
Activități și responsabilități principale**Cercetător științific II, Locțiitor-Șef Secție (2007-2010)**

Numele și adresa angajatorului

Activitate de cercetare fundamentală și aplicată; Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare; Coordonarea activității Secției de climatologie

Tipul activității sau sectorul de activitate

**Administrația Națională de Meteorologie**, Sos. București-Ploiești 97, Sect. 1, București

Cercetare științifică

Perioada	1995 – 2006																																				
Funcția sau postul ocupat	<b>Asistent-cercetare, Cercetător științific, Cercetător științific III</b>																																				
Activități și responsabilități principale	Cercetare fundamentală și aplicată; Coordonarea și participarea la proiecte de cercetare																																				
Numele și adresa angajatorului	<b>Institutul de Geografie al Academiei Române</b> , Str. Dimitrie Racoviță nr. 12, Sect. 2, București																																				
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare științifică																																				
<b>EDUCAȚIE ȘI FORMARE</b>																																					
Perioada	1997 – 2004																																				
Calificarea / diploma obținută	<b>Doctor în Geografie</b>																																				
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	<b>Master</b>																																				
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	<b>Licențiat în geografie</b>																																				
Disciplinele principale studiate	Geografie																																				
Numele și tipul instituției de învățământ	Universitatea din București, Facultatea de Geografie																																				
Perioada	1985-1989																																				
Calificarea / diploma obținută	<b>Bacalaureat</b>																																				
Disciplinele principale studiate	Cultură generală																																				
Numele și tipul instituției de învățământ	Liceul „Dr. Ioan Meșotă” (Industrial nr.8), Brașov																																				
<b>COMPETENȚE LINGVISTICE</b>																																					
Autoevaluare	(*) <a href="#">Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</a>																																				
<i>Nivel european (*)</i>																																					
<b>Engleză</b>																																					
<b>Franceză</b>																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Înțelegere</th> <th colspan="2">Vorbire</th> <th colspan="2">Scriere</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascultare</th> <th colspan="2">Citire</th> <th colspan="2">Participare la conversație</th> <th colspan="2">Discurs oral</th> <th colspan="2">Exprimare scrisă</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td>Utilizator experimentat</td> <td>C2</td> <td>Utilizator experimentat</td> <td>C2</td> <td>Utilizator experimentat</td> <td>C2</td> <td>Utilizator experimentat</td> <td>C2</td> <td>Utilizator experimentat</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>C1</td> <td>Utilizator experimentat</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B1</td> <td>Utilizator independent</td> </tr> </tbody> </table>	Înțelegere		Vorbire		Scriere		Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă		C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
Înțelegere		Vorbire		Scriere																																	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă																													
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat																												
B2	Utilizator independent	C1	Utilizator experimentat	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent																												
<b>Competențe și abilități sociale</b>	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																																				
<b>Competențe și aptitudini organizatorice</b>	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)																																				
<b>Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului</b>	Operare la nivel avansat în programe de editare, statistice și GIS																																				
<b>Permis(e) de conducere</b>	Categoria B																																				
<b>INFORMAȚII SUPLIMENTARE</b>																																					
<b>Premii și distincții</b>	<p>Premii, distincții, conducere de doctorate, mentorat, burse și stagii de cercetare, evaluare academică, activitate editorială, asociații profesionale, comisii de doctorat și abilitare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Premiul Ștefan Hepites al Academiei Române pe anul 2015, pentru lucrarea Micu D, Dumitrescu A, Cheval S, Birsan MV (2015) <i>Climate of the Romanian Carpathians. Variability and Trends</i>. Springer 213 pp.</li> <li>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, Cheval S, Bojariu R, Boroneanț C, Baci M, Dumitrescu A.</li> <li>Profesorul asociat al anului Universitatea din București, domeniul Științele Pământului, 2017</li> <li>Profesor Bologna Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, 2018</li> </ul>																																				
<b>Conducere de doctorate și mentorat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021 – prezent: Conducător de doctorate, Școala Doctorală de Geografie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, Romania</li> <li>2018-2020: mentor bursa post-doctorală, Universitatea din București; (2 bursieri post-doc)</li> </ul>																																				

<b>Burse / stagii de cercetare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2008: Visiting Researcher, Euro-Mediterranean Centre for Climate Change, Venezia (Italia)</li> <li>• 2001 – 2002: Fulbright Alumnum University of South Carolina, Hazards Research Lab (SUA)</li> </ul>
<b>Activități de consultanță</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019 – 2020: Consultant Banca Mondială pentru Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Bucureștiului</li> </ul>
<b>Evaluare academică</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 – prezent: Membru în Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU), Comisia de Științele Pământului</li> <li>• 2009 – prezent: Expert-evaluator propunerii proiecte de cercetare internaționale (Horizon 2020, Horizon Europe, FP7, Portuguese Foundation for Science and Technology, LIFE) și naționale (CNCSIS, CEEX, PN2, PN3); Evaluator proiecte LIFE (2012)</li> <li>• 2016: Membru în <i>Expert group on evaluation methodologies for the interim and ex-post evaluations of Horizon 2020</i></li> <li>• 2010: Referent la Raportul IPCC V, Working Groups I &amp; II. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX)</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Activitate editorială</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosphere <a href="https://www.mdpi.com/journal/atmosphere">https://www.mdpi.com/journal/atmosphere</a>; membru în <i>editorial board</i></li> <li>• Climate <a href="https://www.mdpi.com/journal/climate/editors#editorialboard">https://www.mdpi.com/journal/climate/editors#editorialboard</a>; membru în <i>editorial board</i></li> <li>• Forum Geografic <a href="http://forumgeografic.ro/ro/">http://forumgeografic.ro/ro/</a>; membru în <i>editorial board</i>, 2017 - prezent</li> <li>• Buletinul Societății Meteorologice Române: Redactor-Șef, 2013-2016</li> </ul>
<b>Asociații profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociația Română de Meteorologia Aplicată și Educație (2018 – prezent)</li> <li>• Societatea Meteorologică Română (vicepreședinte, 2012 – 2016)</li> <li>• European Geophysical Union (membru, moderator al secțiunii <i>Urban Climate and Biometeorology</i>, 2014 – prezent)</li> <li>• Society for Urban Ecology (2015 – prezent)</li> <li>• Comisia Academiei Române pentru Energie Regenerabilă (membru, 2014 – prezent)</li> <li>• Pannonian Basin Experiment (PannEx) (Team Task Leader - Urban Climate and Air Quality) 2018 – 2021</li> <li>• International Commission on History of Meteorology (ICHM): Area Representative (Europe) 2018 – 2021</li> <li>• European Severe Storms Laboratory e.V. (ESSL): membru în Advisory Board (2017 – 2020)</li> <li>• Acțiunea COST ES0601 Advances in homogenisation methods of climate series: an integrated approach (HOME), membru în Management Committee, 2007 – 2011</li> <li>• Acțiunea COST CA20108 - FAIR NETwork of micrometeorological measurements, membru în Management Committee, 2021 – 2025</li> </ul>
<b>Comisii doctorale și de abilitare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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; Universitatea Transilvania Brașov, 2021.</li> <li>• Comisii de abilitare: Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, 2018, 2019</li> </ul>
<b>INDICI SCIENTOMETRICI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web of Science / Clarivate Analytics: H-index 17</li> <li>• Google Scholar Profile: citations 2343, H-index 23, i10-index 39</li> <li>• Researcher ID: B-4506-2011 (H-index 17)</li> <li>• Scopus Author ID: 6507295878 (H-index 17)</li> <li>• ORCID ID: 0000-0001-6412-1918</li> </ul>
<b>ANEXE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listă de publicații</li> <li>2. Listă de proiecte de cercetare relevante</li> <li>3. Listă de proiecte de infrastructură</li> </ol>



## Anexa 1. Publicații relevante (2003-2021) – Sorin Cheval

1. Santos Nouri A, Çalişkan 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>.
2. 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>.
3. 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>.
4. 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>.
5. 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>.
6. Matzarakis A, Cheval S, Lin TP, Potchter O (2021) Challenges in Applied Human Biometeorology. *Atmosphere* 12: 296. <https://doi.org/10.3390/atmos12030296>.
7. 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>
8. Micu DM, Dumitrescu A, Cheval S, Nița 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>.
9. Cheval S, Haliuc A, Antonescu B, Tişcovschi F, Dobre M, Tăţui 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>.
10. 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>.
11. Žak M, Nița 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>.
12. 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>.
13. 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>.
14. 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>.
15. 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>.
16. Ioja IC, Nița 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.
17. Dumitrescu A, Brabek M, Cheval S (2020) Statistical Gap-Filling of SEVIRI Land Surface Temperature. *Remote Sensing*, 12, 1423; doi: <https://doi.org/10.3390/rs12091423>.
18. Cheval S, Micu D, Dumitrescu A, Irimescu A, Frighenciu M, Ioja C, Tudose NC, Davidescu Ş, Antonescu B (2020) Meteorological and Ancillary Data Resources for Climate Research in Urban Areas. *Climate*, 8, 37, doi: <https://doi.org/10.3390/cli8030037>.
19. Dumitrescu A, Cheval S, Guijarro JA (2019) Homogenization of a combined hourly air temperature dataset over Romania. *International Journal of Climatology*, doi: 10.1002/joc.6353.
20. 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, doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.133662>.
21. Cheval S, Constantin S (2019) Black Sea impact on its west-coast land surface temperature. *Theoretical and Applied Climatology* 135(3-4): 1583-1593, doi: <https://doi.org/1007/s00704-018-2454-0>.
22. Moldovan OT, Constantin S, Cheval S (2018) Drip heterogeneity and the impact of decreased flow rates on the vadose zone fauna in Ciur-Izbuca Cave, NW Romania. *Ecohydrology* 11(8): UNSP e2028, doi: 10.1002/eco.2028.
23. Cheval S, Dumitrescu A (2017) Rapid daily and sub-daily temperature variations in an urban environment. *Climate Research* 73: 233-246, doi: <https://doi.org/10.3354/cr01481>.
24. Cheval S, Dumitrescu A, Birsan M-V (2017) Variability of the aridity in the South-Eastern Europe over 1961–2050. *Catena* 151: 74-86, doi: 10.1016/j.catena.2016.11.029.
25. Nistor M-M, Cheval S, Gualtieri AF, Dumitrescu A, Boţan 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* doi: 10.1002/met.1607.



26. Nistor M-M, Gualtieri AF, Cheval S, Dezsı S, Boțan VE (2016) Climate change effects on crop evapotranspiration in the Carpathian Region from 1961 to 2010. *Meteorological Applications* 23: 554-561, doi: 10.1002/met.1570.
27. Constantinescu D, Cheval S, Caracaș 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, doi: j.enbuild.2016.05.068.
28. Nistor M-M, Dezsı S, Cheval S, Baciı 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, doi: 10.1002/met.1578.
29. 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.
30. Sîrodoev I, Cheval S, Dumitrescu A, Merciu C, Vaidianu N, Paraschiv M, Schwab 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.
31. Cheval S (2015) The Standardized Precipitation Index – an overview. *Romanian Journal of Meteorology* 12(1-2): 17-64.
32. Nistor M-M, Dezsı 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.
33. 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, doi: 10.1007/s00704-014-1250-8.
34. Cheval S (2015) Hazarde naturale în Podișul Dobrogei de Sud și litoralul adiacent. Editura PRINTECH, București, 200 pp ISBN 978-606-23-0408-9
35. 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
36. 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, doi: 10.1002/joc.4059.
37. 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, doi: 10.3354/cr01245.
38. 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, doi: 10.1007/s11069-014-1290-5.
39. Cheval S, Birsan MV, Dumitrescu A (2014) Climate variability in the Carpathian Mountains region over 1961-2010. *Global and Planetary Change* 118: 85-96, doi: 10.1016/j.gloplacha.2014.04.005.
40. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciı M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloș 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, doi: 10.1007/s00704-012-0667-1.
41. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciı M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloș 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, doi: 10.1016/j.renene.2012.11.037.
42. Vespremeanu-Stroe A, Cheval S, Tătuı D (2012) The wind regime of Romania – Characteristics, trends and North Atlantic Oscillation influences. *Forum Geografic* XI(2): 118-126, doi: <http://dx.doi.org/10.5775/fg.2067-4635.2012.003.d>.
43. Cheval S. (Ed) (2012) Natural Disasters. InTech, Rijeka, 156 pp. ISBN 978-953-51-0188-8.
44. Venema VKC, Mestre O, Aguilar E, Auer I, Guijarro JA, Domonkos P, Vertacnik G, Szentimrey T, Stepanek P, Zahradnicek P, Viarre J, Muller-Westermeier G, Lakatos M, Williams CN, Menne M, Lindau R, Rasol D, Rustemeier E, Kolokythas K, Marinova T, Andresen L, Acquaotta F, Fratianni S, Cheval S, Klancař 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. doi: 10.5194/cp-8-89-2012.
45. Bădescu V, Gueymard C, Cheval S, Oprea C, Baciı M, Dumitrescu A, Iacobescu F, Miloș 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. doi: 10.1016/j.rser.2011.12.010.
46. 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.
47. Cheval S, Baciı M, Dumitrescu A, Breza T, Legates DR, Chendeș V (2011) Climatologic adjustments to monthly precipitation in Romania. *International Journal of Climatology*, 31: 704-714, DOI: 10.1002/joc.2099.
48. Cheval S, Dumitrescu A, Petrișor AI (2011) The July Surface Temperature Lapse in the Romanian Carpathians. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 6: 189-198.
49. Cheval S, Bădescu V, Gueymard C, Oprea C, Baciı M, Dumitrescu A, Miloș 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.

50. Petrișor 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.
51. 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.
52. Busuioc A, Caián M, Cheval S, Bojariu R, Boroneanț C, Baciú M, Dumitrescu A (2010) Variabilitatea și schimbarea climei în România. Editura Pro Universitaria, București, 226 pp.
53. Chendeș 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.
54. Busuioc A, Dumitrescu A, Baciú M, Cazacioc L, 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.
55. 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>.
56. 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>.
57. Margelli F, Rossi S, Cheval S, Georgiadis T (2009) Water and energy interaction in urban planning. *Bolletino Geofisico*, XXXII(3-4): 55-78.
58. Săndulache C, Cheval S (2009) Precipitațiile atmosferice – fenomen de risc in Munții Parâng. *Comunicări de Geografie*, XIII: 103-112.
59. 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.
60. 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](http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT_2042918.html)>
61. Bălțeanu D, Busuioc A, Huba M, Pomázi I, Săndulescu M, Witkowski Z, Abrudan I, Balint G, Barka I, Beták J, Bojariu R, Borcos M, Boroneanț C, Brožová J, Cheval S, Czernobaj Y, Dumitrașcu M, Enciu P, Gardashuk T, Geicu A, Hanušin J, Ira V, Jurášová E, Kanianska R, Kapusta P, Kirchner K, Kotarba A, Lacika J, Lippert E, Marcinátová L, Maxim I, Minár J, Niewiadomski Z, Pawlowski J, Perzanowski K, Piekos M, Prodanovič H, Prokic S, Ružička T, Šeffer J, Skiba S, Skylnikov D, Stankoviansky M, Szabó E, Szczesny B, Szwagrzyk J, Šimkovicová V, Taseňkovich 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.
62. Cheval S, Breza T, Baciú M, Bostan D (2006) Precipitații extreme în Podișul Dobrogei de Sud și în spațiul litoral adiacent. Studii de caz– Ploaia din 28 august 2004. *Riscuri și catastrofe*, V(3): 83-92.
63. 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.
64. 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.
65. 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.
66. 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.
67. 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).
68. Cheval S (coord) (2004) Indici și metode cantitative utilizate în climatologie. Editura Universității din Oradea, 120 pag, ISBN 9789736134302.
69. 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.
70. Cheval S (2003) Percepția hazardelor naturale. Rezultatele unui sondaj de opinie desășurat în România (octombrie 2001 – decembrie 2002). *Riscuri și Catastrofe*, II: 49-60.

**Anexa 2. Proiecte de cercetare relevante (2003-2020)**

Titlul proiectului	Sursa de finanțare	Rolul în proiect	Perioada
Climate Change Initiative extension (CCI+) Phase 1 – new Essential Climate Variables (ECVs) Land Surface Temperature (LST-CCI) <a href="http://cci.esa.int/lst">http://cci.esa.int/lst</a>	European Space Agency (ESA)	Coordonator de proiect (National Meteorological Administration)	2018-2021
Developing resilience and tolerance of crop resource use efficiency to climate change and air pollution (SUSCAP) <a href="https://www.suscrop.eu/projects-first-call/suscap">https://www.suscrop.eu/projects-first-call/suscap</a>	SusCrop- ERA-NET	Expert ("Henri Coandă" Air Force Academy, Brașov, Romania)	2019-2022
Climate Services for the Water-Energy-Land Nexus (CLISWELN) <a href="https://www.hzq.de/ms/clisweln/index.php.en">https://www.hzq.de/ms/clisweln/index.php.en</a>	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) <a href="http://ccmesi.ro/?page_id=666">http://ccmesi.ro/?page_id=666</a>	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) <a href="http://ccmesi.ro/?page_id=39">http://ccmesi.ro/?page_id=39</a>	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) <a href="http://uclimesa.meteoromania.ro/">http://uclimesa.meteoromania.ro/</a>	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) <a href="https://www.uauim.ro/cercetare/redbhi/">https://www.uauim.ro/cercetare/redbhi/</a>	PNCDI PN II, Parteneriate	Coordonator de proiect (Partener - Administrația Națională de Meteorologie)	2014-2017
Mitigating Vulnerability of Water Resources under Climate Change (CC-WARE) <a href="https://www.ccware.eu/">https://www.ccware.eu/</a>	SEE Programme	Coordonator de proiect (Administrația Națională de Meteorologie)	2013-2014
Climate of the Carpathian Region (CARPATCLIM) <a href="http://www.carpatclim-eu.org/">http://www.carpatclim-eu.org/</a>	EU-JRC	Coordonator de proiect (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare 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 și km 175	Administrația Fluvială a Dunării de Jos, Galați	Membri 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	Membri 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	Membri în echipa de lucru (Administrația Națională de Meteorologie)	2007-2010
Integrated Remote Monitoring Techniques for Urban Heat Island (IRMOTUHI)	EU-FAR- 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 3. Proiecte de infrastructură (2020)

Titlul proiectului	Sursa de finanțare	Rolul în proiect / Responsabilități	Perioada
Modernizarea infrastructurii de monitorizare și avertizare a fenomenelor hidro-meteorologice severe în vederea asigurării protecției vieții și a bunurilor materiale (INFRAMETEO)	Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014 – 2020, Axa Prioritară 5	Expert tehnic / Asigură managementul informației (comunicare între părțile implicate în realizarea proiectului, între departamentele / compartimente din ANM); Identificarea și descrierea riscurilor potientiale care pot influența realizarea cu succes a activităților; Asigură suport tehnic pentru activitățile din cadrul: Obiectivului 1 „Modernizarea rețelei de radare meteorologice”; Obiectivului 2 „Modernizarea rețelei de detecție a fulgerelor”; Obiectivului 4 „Extinderea modernizării rețelei naționale de stații meteorologice automate”; Obiectivului 7 „Înființarea Centrului Agrometeorologic pentru Regiunea VI-Europa din cadrul Organizației Meteorologice Mondiale (OMM) – clădirea necesară pentru desfășurarea activităților operative și de cercetare ale Centrului”.	2020-2023