



## Newsletter

Dragi cititori, echipa IMDROFLOOD vă prezintă cel de-al treilea newsletter dedicat diseminării rezultatelor obținute în cadrul proiectului „Imdroflood” (“Îmbunătățirea avertizărilor timpurii, a prognozei și atenuării efectelor pentru secetă și inundații pe baza indicatorilor hidro-climatici în timp real”). Proiectul este finanțat în cadrul programului PN III- Cooperarea Europeană și Internațională - Subprogram 3.2 - Orizont 2020. Scopul principal al proiectului IMDROFLOOD include diverse activități pentru a îmbunătăți monitorizarea și avertizarea timpurie a secetei și a inundațiilor la nivelul bazinului hidrografic.

*In ultima etapă a proiectului, a fost continuată activitatea de actualizare a bazei de date și a geoportalului IMDRFLOOD. Utilizatorii pot accesa informațiile hidroclimatice furnizate de geoportalul IMDRFLOOD (<http://imdroflood.meteoromania.ro/geoportal/>). Au fost adăugate geoportalului noi funcții ce vizează actualizarea în timp real a câmpului de temperaturi și precipitații zilnice, pentru bazinul Prutului (cu rezoluția de 1 km x 1km), folosind datele de la stațiile meteorologice și datele radar din regiunea românească a bazinului, date obținute în flux operativ, prin convenții bilaterale, cu Ucraina și Republica Moldova și produse de tip Digital Elevation Model - DEM).*

De asemenea, cercetătorii de la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA), subcontractanți în proiectul IMDRFLOOD, au realizat, împreună cu echipa de la Administrația Națională de Meteorologie, procedura operativă ce afișează pe geoportalul IMDROFLOOD prognoza hidrologică probabilistă de medie-durată, la secțiunea Rădăuți-Prut (în amonte de Stânca Costești), ce folosește ca date de intrare câmpurile meteorologice de la 51 membri ai ansamblui prognostic de la Centrul European pentru Prognoză de Medie Durată (ECMWF).

La 18 iunie 2019 a avut loc reuniunea internațională “IMDRFLOOD International Workshop on Hydroclimatic Extremes and Impacts at Catchment to Regional Scale”, organizată în cadrul proiectului, la Institutul Dom Luiz din cadrul Facultății de Științe din Lisabona, Portugalia (Figura 1). Evenimentul științific a avut drept subiect principal extremele hidroclimatice și impactul acestora, la scara bazinelor hidrologice, cu extindere la scara regională. În cadrul conferinței au fost prezentate un număr de 12 lucrări științifice, împreună cu o sesiune de postere, ce au acoperit subiecte precum schimbările pe termen lung ai indicilor secetei, prognoza sezonieră a condițiilor de secetă, precipitațiile extreme la scara bazinelor hidrologice, prognoza probabilistică locală a precipitațiilor extreme în vederea utilizării în modelarea hidrologică, climatologia furtunilor convective la scară regională. Membrii echipei de lucru ai Administrației Naționale de Meteorologie au contribuit la această manifestare științifică internațională prin prezentarea orală a unei lucrări ce a avut ca subiect climatologia furtunilor convective în bazinul râului Prut, derivată din datele provenite de la radarul meteorologic. Datele de la radarul meteorologic au fost analizate împreună cu produse grdate de cantități de precipitații din observațiile de la stațiile meteorologice și cu reanalize ERA 5 (C3S). Studiul prezentat de domnul Sorin Burcea la reuniunea internațională “IMDRFLOOD International Workshop on Hydroclimatic Extremes and Impacts at Catchment to Regional Scale” a făcut obiectul lucrării “Radar-derived convective storms' climatology for

the Prut River basin: 2003-2017“, acceptată spre publicare în revista *Natural Hazards and Earth System Sciences*, în cadrul numărului special “Hydroclimatic extremes and impacts at catchment to regional scales”.



**18 JUNE 2019**  
**IMDROFLOOD**  
**INTERNATIONAL WORKSHOP ON HYDROCLIMATIC EXTREMES AND IMPACTS AT CATCHMENT TO REGIONAL SCALES**

The WaterWorks2014 IMDROFLOOD (Improving Drought and Flood Early Warning, Forecasting and Mitigation using real-time hydroclimatic indicators) project organizes an international workshop addressing the theme of hydroclimatic extremes and impacts at catchment to regional scales.

This workshop is open to students and other researchers providing a good opportunity for the climate research community.

**INSTITUTO DOM LUIZ**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**9:30-17 HORAS**

The workshop will be composed of different types of contributions (invited lectures, oral communications and posters)

For more information contact:  
 imdroflood@ipe.csic.es

**Location:**  
 Instituto Dom Luiz  
 Sala José Pinto Peixoto (1.1.36)  
 Faculdade de Ciências,  
 Campo Grande, Lisboa

**Sponsored by:**  
 FCT  
 Instituto para a Ciência e a Tecnologia

**Programme**

9:30 Introduction to IMDROFLOOD (scope, tools, applications) — Sergio Vicente Serrano

10:00 Long-term changes in drought indices in the Eastern Europe — Jaak Jaagus

10:20 The use of copulas in the scope of IMDROFLOOD — Andreia Ribeiro

10:40 Seasonal Forecasts of drought conditions— Emanuel Dutra (Invited)

**Coffee Break**

11:30 Radar-derived convective storms climatology for Prut River Basin: 2003–2017 — Sorin Burcea

11:50 Improving local probabilistic forecast of extreme rainfall for hydrological modelling — Jaime Ribalaygua

12:10 Extreme rainfall events over the Limpopo River basin— Chris Reason

12:30 A fully integrated tool to analyze flow-structure interaction during flood events— Orlando García Feal

**Lunch break**

14:30 Extreme events in Geosciences from historical documents — Jose Vaquero (Invited)

14:50 Changes in the statistics of spring high and summer low water Estonian Rivers — Mait Sepp

15:10 The role of atmospheric rivers in the Atlantic Basin— Alexandre Ramos

**Coffee Break**

16:00 An Early Warning System of Flood Hazards based on Precipitation Forecast — Diego Novoa

16:20 Hydrological extremes in high resolution climate change scenarios — Pedro Soares (Invited)

16:40 Discussion and Closure

Figura 1. Programul Workshop-ului IMDROFLOOD.

## Concluzii

Echipa română participantă la proiectul IMDROFLOOD a realizat integrarea datelor radar, a celor satelitare și a măsurătorilor hidroclimatice din rețelele naționale de observație, folosind atât tehnici statistice complexe cât și modelarea ecohidrologică, într-o abordare care să aducă valoare adăugată, pentru bazinul Prut, datelor și informațiilor generate de alte programe și inițiative europene. Au fost adăugate geoportalului noi funcții ce vizează actualizarea în timp cvasireal a câmpului de temperaturi și precipitații zilnice, pentru bazinul Prutului (cu rezoluția de 1 km x 1km). A fost implementată o procedură operativă ce afișează pe geoportalul IMDROFLOOD prognoza hidrologică probabilistă de media-durată, la secțiunea Rădăuți-Prut (în amonte de Stâncă Costești), folosind ca date de intrare câmpurile meteorologice de la 51 membri ai ansamblui prognostic de la Centrul European de Medie Durată (ECMWF).

Invităm pe cititorii noștri să se înscrie pe forumul geoportalului la adresa web <http://imdroflood.meteoromania.ro/forum/>, unde pot pune întrebări, deschide discuții, comenta subiecte legate secete și inundații, în general, cu particularizare la bazinul Prutului.