

## Curriculum vitae



MADI Mohammed

Permanent Researcher

Division Ecology of Arid Ecosystems and Climate Risks

Team Resilience and Adaptation to Climate Risks

Affiliation Scientific and Technical Research Center on Arid Regions

Address Campus Mohamed Kheider University BP No. 1682

R.P 07000 Biskra, Algeria

Phone +213 6 64 64 75 25

Fax +213 33 74 18 15

E-mail [medi-mohammed@outlook.com](mailto:medi-mohammed@outlook.com)

Birth date 14 February 1982

Marital status Married

### **Educations**

PhD, Civil Engineering, Kasdi Merbah University - Ouargla, Algeria, 2017

Magister, Water resources, University Center - Khemis Miliana, Algeria, 2009

Hydraulic Engineer, Higher National School of Hydraulic - Blida, Algeria, 2006

Baccalaureate (Exact Science), Mixed Secondary School - In Salah, Algeria, 2001

Fundamental Education Certificate (B.E.F), Middle School- In Salah, Algeria, 1997

Primary Education Certificate (Sixth), Elementary School - In Salah, Algeria, 1994

### **Scientific Training**

2020 Online course on Geospatial Applications for Disaster Risk Management, Centre for Space Science and Technology Education for Asia and the Pacific (CSSTEAP);

2019 Scientific short-stay abroad, Istanbul Medipol University, School of Engineering and Natural Sciences;

2018 Scientific short-stay abroad, Istanbul Medipol University, School of Engineering and Natural Sciences;

2016 Scientific long-stay abroad, finalization of doctoral thesis in science, University of Almeria-Espagne;

2015 Training Course, 6<sup>th</sup> International Course on Sustainable Management of Soil and Water

- Resources; International Agricultural Research and Training Center (UTAEM-Izmir, Turkey);
- 2015 Training Course, disaster risk management using geographic information system (G.I.S); University of sciences and technology Houari Boumediene (USTUB-Algeria);
- 2014 Scientific short-stay abroad, University of Almeria-Espagne;
- 2014 Training Course, Analysis Multi Criteria (AMC), platform ArcGIS-ArcInfo 10.1 and IDRISI 17 SELVA; Scientific and Technical Research Centre on Arid regions (CRSTRA-Algeria);
- 2013 Scientific short-stay abroad, University of Almeria-Espagne;
- 2012 Scientific short-stay abroad, University of Almeria-Espagne;
- 2011 Winter University, Project Management in Research and Technology, Mohamed Kheider University (Biskra-Algeria);
- 2004 Summer Training practice, Hydraulic Direction-Tamanrasset, Algeria;
- 2003 Summer Training practice, Hydraulic Subdivision-In Salah, Algeria;
- 2003 Geodesy Training (Land Survey), Higher National School of Hydraulic-Blida.

### **Research items**

- 2021-Present, Research project “Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria;
- 2021-Present Research project “Îlots de chaleur urbaine : causes et perspectives d’adaptation” ;
- 2021-Present Research project “Contribution à la cartographie du risque inondation dans la région de Biskra avec la considération de la possibilité de rupture de barrage de Fontaine des Gazel” ;
- 2020-2022 Research project (EUR-OPA Risques Majeurs) “Risque canicules et stratégies d’adaptation” ;
- 2020-2022 Research project (EUR-OPA Risques Majeurs) “Operational testing and diffusion of innovative and cost-effective monitoring systems for the monitoring and early warning of geohazards affecting watersheds and critical infrastructures”;
- 2016-2019 Research project “Contribution to flood risk management in El Bayadh region”;
- 2013-2016 Research project “Contribution to flood risk study in Bechar region”;
- 2011-2012 Research project “Flood vulnerability. Doucen’s case (Biskra City)”;

- 2010-2017            Doctoral thesis “Modeling of aquifer system and wellhead protection of water supply in North Sahara (case In Salah region)”;
- 2009                    Magister thesis “Water transfer in Soil-plant-atmosphere system at plot scale in the Chellif high plain”;
- 2006                    Engineer thesis “Evaluation of potentials liquefaction and fluidization of a soil. Applying to a seismic site”.

### **Professional Experience**

- 2022-Present            Syndicate member of permanent researcher
- 2021-Present            Leader team of Resilience and Adaptation to Climate Risks
- 2011-Present            Permanent Researcher, Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (C.R.S.T.R.A), Biskra.
- 2010-2011              Engineer, Construction and hydraulics Enterprise, Tamanrasset.
- 2008-2010              A stand-in teacher, University Center, Khemis Miliana.
- 2006-2008              Engineer, Office Polytechnic Studies, Tamanrasset.

### **Publications**

Hafnaoui M.A, Hachemi A, Ben Saïd M, Noui A, Fekraoui F, **Madi M**, Mghezzi A et Djabri L(2013) Vulnérabilité aux inondations dans les régions sahariennes. Cas de Doucen. Journal Algérien des Régions Arides (JARA), revue scientifique internationale n°12, pp. 148-155

**Madi M**, Meddi M, Boutoutaou D, Pulido-Bosch A (2016) Assessment of aquifer vulnerability using a geophysical approach in hyper-arid zones. A case study (In Salah region, Algeria). Arab J Geosci 9 (6): 460-472. DOI 10.1007/s12517-016-2489-4 ;

**Madi M**, Meddi M, Boualem A (2018) Gestion rationnelle de l’eau de pluie, Compréhension des flux hydriques dans le système Sol-Plante-Atmosphère. Haut Chélif (Khemis Miliana), Algérie. Revue marocaine des sciences agronomiques et vétérinaires Vol. 6 No 4 (2018) ;

Hachemi A, Hafnaoui M. A, **Madi M** (2019) Effects of morphometric characteristics on flash flood response at arid area (case study of wadi deffa, el bayadh city, Algeria). Journal Algérien des Régions Arides (JARA) 15:50–57

Hafnaoui M. A, **Madi M**, Hachemi A, Farhi Y (2020) El Bayadh city against flash floods: case study. Urban Water Journal. Doi: 10.1080/ 1573062X. 2020. 1714671.

**Madi M**, Hafnaoui M. A, Hachemi A, Ben Said M, Noui A, Mghezzi Chaa A, Bouchahm N, Farhi Y (2020) Flood risk assessment in Saharan regions. A case study (Bechar region, Algeria). J. Bio. & Env. Sci. 16(1), 42-60.

Aouachria M, Bouziane M. T, Meradi S, **Madi M** (2020) Evaluation of sensitivity to water erosion by climate indices in the oued valley of El arab-Algeria. Int. J. Forest, Soil and Erosion, 10 (2), 15-23.

M Ben Said, M. A Hafnaoui, **M Madi** (2022): Numerical analysis of the influence of approach flow conditions on the efficiency of labyrinth weir. Modeling Earth Systems and Environment, Vol, N° (pp-pp). <https://doi.org/10.1007/s40808-022-01443-1>

M. A. Hafnaoui, **M. Madi**, M. Ben Said, A. Benmalek (2022): Floods in El Bayadh city: causes and factors. LARHYSS Journal, Vol, N°51 (97-113). <http://larhyss.net/ojs/index.php/larhyss/index>

Benmalek A, Debabeche M, Medjdoub K, **Madi M**, Hafnaoui M.M (2022): Experimental study of the hydraulic jump compactness in the compound rectangular channel. Larhyss Journal, Vol, n°52 (29-47). <http://larhyss.net/ojs/index.php/larhyss/index>

**M. Madi**, M. A. Hafnaoui, A. Hachemi (2023): Risk evaluation and mitigation against flood danger in arid environment. A case study (El-Bayadh region, Algeria). Environmental Monitoring and Assessment, 195 (2), 280. <https://doi.org/10.1007/s10661-022-10905-z>

A Benmalek, **M Madi**, MA Hafnaoui, N Boulghobra, W Kherifi (2023): Dimensionnement des bassins de dissipation d'énergie trapézoïdaux par ressaut hydraulique. Algerian Journal of Arid Regions 15 (1), 111-118

S Slimani, M. E Dahou, A Habchi, **M Madi** (2023): Purification Performance of Wastewater on the Sand - A Case Study Tamanrasset Region. Journal of Environmental Treatment Techniques, 11(1), 16-20. [https://doi.org/10.47277/JETT/11\(1\)20](https://doi.org/10.47277/JETT/11(1)20)

### **Conferences, Colloquia, Workshops and Seminars**

**Madi M.**, 2009 - Caractéristiques hydrodynamiques et termes du bilan hydrique d'un sol limono-argileux dans la plaine du Haut-Chélif, 08p. Laboratoire Eau-Environnement. Actes du séminaire national sur l'eau et l'environnement, Chlef du 09 au 10 Décembre 2009. Université Hassiba Benbouali de Chlef. (Communication orale).

**Madi M**, Boualem A., 2010 - Valorisation des eaux de la pluie dans l'haut Chélif, Comparaison des variétés de colza dans les conditions pédoclimatiques, 15p. 1<sup>ère</sup> séminaire

national sur la protection des plantes cultivées ; Khemis Miliana du 25 au 26 Mai 2010. Centre Université Khemis Miliana. (Communication affichée « Poster »).

**Madi M**, Bouderbala A., 2010 - Contribution des méthodes de vulnérabilité DRASTIC, SI et GOD à l'étude de la pollution de la nappe continental intercalaire dans la région d'in Salah (Sud-Est de l'Algérie). 13p. 1ere colloque international sur la géologie du Sahara algérien : ressources minérales, en hydrocarbures et en eau ; Ouargla du 05 au 07 décembre 2010. Université Kasdi Merbah – Ouargla. (Communication orale).

**Madi M**, Meddi M, Boutoutaou D., 2011-Appréciations de la vulnérabilité d'eau à la pollution en support à la cartographie dans la zone hyper-aride, ville d'In Salah, Algérie. 09p. l'atelier international « Utilisation et valorisation des ressources en eau pour le développement durable des écosystèmes arides » ; CRSTRA du 13 au 14 Novembre 2011. Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides- Biskra. (Communication orale).

**Madi M**, Boualem A., 2011- L'action de pluie sur l'évolution du sol à l'échelle d'une parcelle dans la plaine du haut Chéiff (Khemis Miliana). 12p. l'atelier international sur « la connaissance, la valorisation et la gestion durable des ressources naturelles dans les zones arides » ; Biskra du 16 au 17 Novembre 2011. Université Mohamed Kheider-Biskra. (Communication affichée « Poster »).

**Madi M**, Boualem A., 2012 - Etude de l'ajustement d'un sol argilo-limoneux par la fonction de van Genuchten - les techniques mathématiques de la simulation des transferts hydriques à l'échelle de la parcelle dans la plaine du haut Cheliff, 16p. Séminaire national « Irrigation en Algérie, Enjeux et Perspectives », Chlef du 29 au 30 Mai 2012. Université Hassiba Benbouali de Chlef. (Oral Communication).

Hafnaoui M.A, Ben Saïd M, Hachemi A, Noui A, Fekraoui F, **Madi M**, 2012 - Utilisation des SIG pour l'étude de la vulnérabilité aux risques d'inondation. Premier colloque International sur Ressources en eau dans les zones arides et semi-arides : enjeux et perspectives. Cas du continent africain ; Béni Mellal du 14 au 16 Novembre 2012. Université Sultan Moulay Slimane - Maroc. (Oral Communication).

Bettiche F, Mancer H, Bengouga Kh, Gasmia H, Belhadi A, **Madi M**, Belhamra M, Heddadj D., 2013 - Etude de l'impact des pratiques phytosanitaires en maraîchage s/serre sur les compartiments Eau et Sol - Approche méthodologique ». 1<sup>ere</sup> Séminaire International sur les problématiques Agronomiques en zones Arides et semi Arides ; Batna du 28 au 30 Octobre 2013. Université Hadj Lakhder – Batna. (Oral Communication).

Bettiche F, Bencheikh A, Mancer H, Gasmia H, **Madi M**, Bengouga Kh, Belhadi A, Halis Y, Heddadj D., 2014 - Etude de l'impact des pratiques phytosanitaires en maraîchage s/serre sur les compartiments Eau et Sol, cas des Ziban. 3<sup>eme</sup> Forum National Agro-vétérinaire ; Tiaret du 13 au 15 Mai 2014. Université Ibn Khaldoun – Tiaret. (Oral Communication).

Ben Said M, Hafnaoui M. A, Hachemi A, **Madi M**, Noui A, Mghezzi C. A, Bouchahm N, Farhi Y., 2017-Floods in arid and semi arid regions in recent decades. Seventh International Conference on Flood Management (ICFM7) “Resilience to Global Changes - Anticipating the Unexpected”; 5 - 7 September 2017. University of Leeds, UK;

Hafnaoui M. A, Hachemi A, Ben Saïd M, Noui A, **Madi M**, Mghezzi C. A, Bouchahm N, Farhi Y., 2017-Les inondations dans les régions arides – Causes et facteurs. 1<sup>er</sup> séminaire national de géologie, géotechnique et Géorressources ; Jijel du 8 au 9 Novembre 2017. Université Mohamed Seddik Ben Yahia – Jijel (Poster Communication);

Hafnaoui M. A, **Madi M**, Hachemi A, Ben Saïd M, Noui A, Mghezzi C. A, Bouchahm N, Farhi Y., 2017-Floods risks in Saharan regions – case of Bachar city – Algeria. International Symposium on Flash Floods in Wadi Systems; Muscat, Oman, December 5 to 7, 2017. German University of Technology in Oman (Oral Communication);

Hachemi A, Hafnaoui M. A, Ben Saïd M, Noui A, **Madi M**, Mghezzi C. A, Bouchahm N, Farhi Y., 2017-Geoinformatic application for assessing the morphometric characteristics effect on flash flood response at arid area (case study of Wadi Deffa, El Bayadh city, Algeria). International Symposium on Flash Floods in Wadi Systems; Muscat, Oman, December 5 to 7, 2017. German University of Technology in Oman (Poster Communication).

Djafri Sid Ali, Hafnaoui M A, Cherhabil S, **Madi M.**, 2022-Facteurs favorisant les inondations dans la ville d'El Bayadh. 1er Séminaire National sur l'Eau, Climat & Gestion des Ressources en Eau, 18 et 19 Octobre, Université Mohamed Chérif MESSAADIA - Souk-Ahras.

### **Scientific services**

2019           Reviewer of Journal of Arid Regions (JARA).  
2023           Editorial Board Member of International Journal of Environmental Monitoring  
and Analysis(IJEMA), ISSN Print: 2328-7659; ISSN Online: 2328-7667,  
<https://www.sciencepg.com/j/ijema>

### **Language knowledge**

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Arabic  | Mother tongue             |
| French  | Read, written, and fluent |
| English | Read, written, and fluent |

## **Computing activity**

- Excel, Word, PowerPoint, Access
- XL Stat-Pro 7.5
- Hydrus-1D, Hydrus-2D, RETC, Cyclic-TP 1D
- Hydrolab, Hyfran, HEC-HMS
- ArcGIS, MapInfo, Surfer