2023 Colloque-Formation International

E_{au}- S_{écheresse}- C_{limat'2023}

Ressources en Eau, Sécheresse et Changement Climatique



Préambule

Après la réussite de la réalisation des 5 colloques Internationaux:

- ✓ Colloque-Formation International Eau– Énergie–Climat'2019 (2EC-2019)
- ✓ Colloque-Formation International Eau– Environnement–Climat'2018 (E²C-2018)
- ✓ Colloque-Formation International Eau-Société-Climat'2017 (ESC-2017) Ressources en Eau & Changement Climatique : Impacts anthropiques et climatiques sur la variabilité des ressources (Hammamet, 2 au 7 Octobre 2017),
- ✓ Conférence Internationale FRIEND/UNESCO/Programme hydrologique International sur l'hydrologie des Grands bassins Africains (Hammamet, 26 au 30 Octobre 2015),
- ✓ Colloque International Eau-Climat'2014
 : Ressources en Eau & Changement
 Climatique en Région Méditerranéenne
 (Hammamet, 4-5-6 Octobre 2014),







Nous avons le plaisir de vous annoncer que Hammamet (Tunisie) accueillera, du 20 au 25 Novembre 2023

le Colloque-Formation International

Eau-Sécheresse -Climat'2023

Ressources en Eau, S écheresse et Changement Climatique

www.jistee.org

Préambule



Le colloque international en Eau-Sécheresse-Climat'2023 (ESC'2023) est une plateforme d'échange et de développement: les tables rondes, les workshops et les conférences permettent toujours de disséminer les dernières résultats de recherche, les études de cas et les réflexions méthodologiques.

L'échange d'expérience de chacun dans les domaines visés (Eau, Climat, Sécheresse, Techniques d'Irrigations, Énergie, Environnement et Développement Durable) vise à éclairer les participants sur les meilleures pratiques en vues de participer au développement durable.

Cette manifestation est un lieu de rencontres, d'échanges et de débats entre universitaires, chercheurs et industriels sur les avancées et le développement de la recherche dans le domaine de l'Eau, l'Agriculture, le Climat et de l'environnement ainsi que du développement durable.

Durant le congrès **Eau**- Sécheresse -Climat'202 (ESC'2022) du 20 au 25 Novembre 2023, six sessions plénières seront présentées par des Professeurs et Chercheurs internationaux et des industriels reconnus dans leurs domaines.

Ces moments forts seront les prémisses des sessions parallèles et des sessions spéciales.

Objectif



L'objectif Colloque International Eau-Sécheresse-Climat'2023 est de rassembler les meilleurs experts internationaux dans le domaine, tant de l'académie et de divers secteurs industriels tels que l'environnement, l'énergie, l'eau... IL attirera non seulement des spécialistes de l'Eau, de l'Agriculture, de Climat et de l'Environnement, mais aussi des Géologues et des Biologistes venant des quatre coins de la planète pour présenter l'état d'avancement de leurs travaux et échanger leurs expériences et leurs connaissances.

L'objectif global du colloque est la compréhension des défis majeurs pour maitriser l'Eau, l'Énergie, la Sécurité alimentaire et la construction durable afin de stimuler une croissance verte en Afrique à travers des contributions scientifiques. Plus spécifiquement, ce colloque permettra de :

- ✓ Créer un cadre d'échanges des résultats de différents chercheurs venant de l'Afrique et du reste du monde
- ✓ **Donner** l'opportunité aux jeunes chercheurs et doctorants de présenter et discuter leurs travaux
- ✓ **Contribuer** à l'amélioration des connaissances et pratiques sur le Nexus Eau-Énergie.
- ✓ Fournir des recommandations aux décideurs et aux opérateurs environnementaux publics et privés ;
- ✓ **Encourager** la mise en réseau de la coopération scientifique dans le domaine Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement;
- ✓ Encourager la formation des jeunes chercheurs à travers l'écriture scientifique.





L'Eau : Notre Métier

L'Environnement: Notre Vie

ASTEE Tunisie

Le Climat : Notre Planète

e Developpement : Notre Objectif

La Formation : Notre Devoir

La Recherche: Notre Avenir

L'eau est un élément indispensable à la sécurité alimentaire et à la nutrition. L'agriculture irriguée représente 70 pour cent de l'ensemble des prélèvements d'eau dans le monde, eau de surface comme eau souterraine. Comment faire face à un accroissement des besoins alimentaires de 60 pour cent à l'horizon 2050 tout en préservant les équilibres écologiques et sociaux ?

L'agriculture, premier consommateur d'eau, est aussi souvent pointée du doigt comme le premier gaspilleur. Dans de nombreux systèmes d'irrigation, 60 pour cent de l'eau prélevée se perd avant son utilisation. Par ailleurs, l'Europe consomme 10 millions de tonnes d'engrais par an, laissant souvent la question des pollutions diffuses engendrées sans réponses appropriées. Le changement climatique bouleverse les équilibres géographiques et saisonniers, menace la production agricole et la sécurité alimentaire, exacerbe les tensions, créant des incidences dans ce rapport déjà complexe entre le monde agricole et l'eau. Gérer plus efficacement les ressources, répondre aux besoins, anticiper les conflits d'usage s'imposent désormais à tous.

Pour cela, il faut réinventer les liens entre l'eau et l'agriculture face aux enjeux climatiques et alimentaires, promouvoir une nouvelle approche des relations avec l'eau verte et l'eau bleue, appréhender les besoins pour l'agriculture de demain, et rechercher de nouvelles coopérations pour une meilleure qualité de l'eau.

Thèmes du Colloque ESC'2023

- <u>Session I:</u> Impact de COVID-19 sur les ressources en Eaux, Climat, Agriculture
- Session 2 : Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau de surface
- <u>Session 3</u>: Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau souterraines
- <u>Session 4</u>: Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau non conventionnelle
- Session 5: Progrès dans le traitement, le recyclage et la réutilisation de l'eau
- Session 6 : Dessalement de l'eau de mer
- Session 7: Modélisation Numérique en Hydraulique
- Session 8: Modélisation Numérique en Hydrologie
- Session 9: Modélisation Numérique en Hydrogéologie
- Session 10: Actions innovantes dans la gestion des eaux en agriculture
- **Session II**: Hydraulique agricole
- Session 12: Réutilisation des eaux usées traitées en agriculture
- <u>Session 13</u>: Vulnérabilité des ressources en eau aux changements climatiques
- Session 14: Eau-Agriculture et Changement climatique
- Session 15: Modélisation de l'impact des changements anthropiques et climatiques sur les ressources en eau
- Session 16: Codes et cadres réglementaire et économique de la gestion des eaux
- Session 17: Eau et agriculture : l'indispensable conciliation
- <u>Session 18</u>: Enjeux climatiques et alimentaires : réinventer les relations Eau-Agriculture
- Session 19: L'amélioration de l'efficience de l'irrigation (agir sur la demande)
- Session 20 : Eau, climat : les défis de l'adaptation de l'agriculture
- Session 21: L'agriculture intelligente face au climat
- Session 22: Technologie de l'agriculture et climate smart agriculture
- Session 23: Système d'Information Géographique et Télédétection

Soumission des résumés

Le résumé doit être préparé conformément au guideline et envoyé à l'adresse :

eauclimat@iresa.agrinet.tn

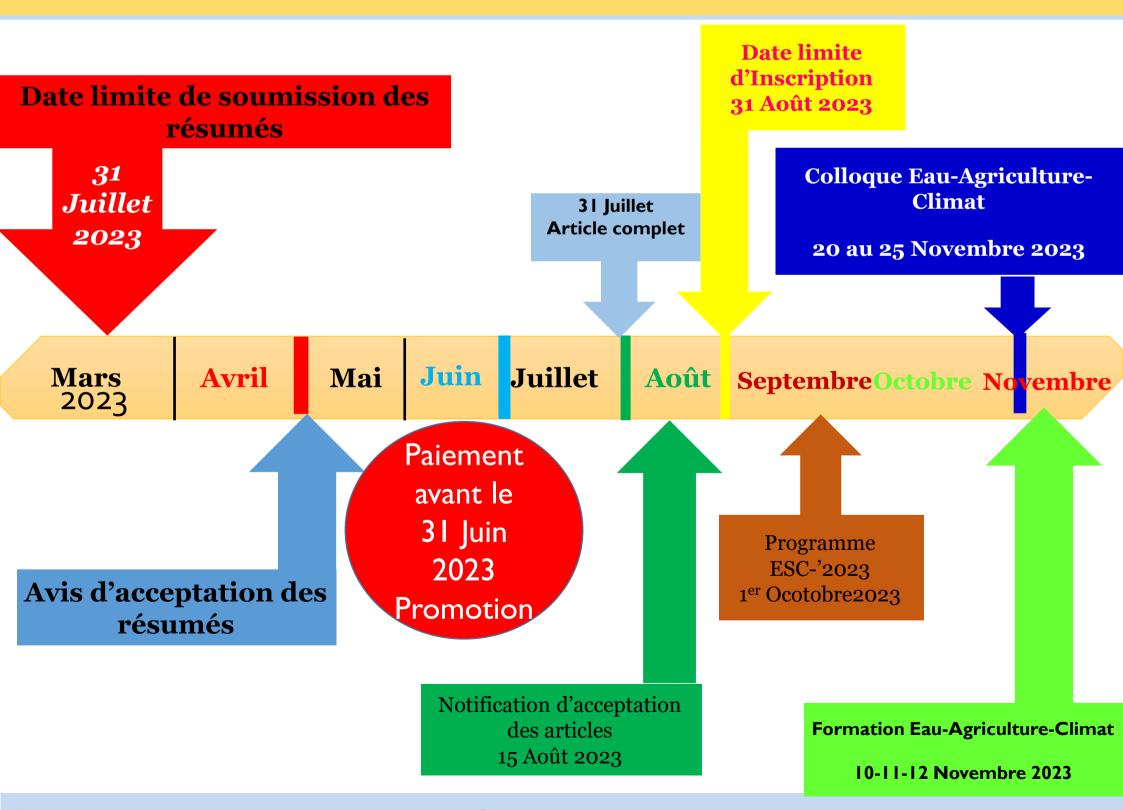
et Cc

eauclimat@yahoo.com

avant le 31 Juillet 2023

Dates importantes

Date limite de réception des résumés : 31 Juillet 2023



Le colloque comprendra des conférences plénières, des communications orales et des posters. Les langues de travail seront l'Arabe, le Français et l'Anglais.

Publication

Les communications orales retenues par le Comité Scientifique International seront (Français et ou Anglais) dans

Journal International Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement ,Volume 8 - 2023

ISNN (electronic): 1737-9350 ISSN (printed): 1737-6688

www.jistee.org



International Journal Water Sciences and **Environment Technologies (IJWSET)**

Journal International Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement (JISTEE) ISSN Online: 1737-9350 ISSN Print: 1737-6688

Open Access
08 Volumes, 24 Issues, (356 Papers) and I Book

Book (01): Why green water saving is not fully rewarded by farmers in mount kenya region A research frontier of pure: applied sciences and engineering. 120 pages. August 2022

Volume (viii): 4 Issues (Papers) Water -Drought-Climate'2022

Issue 1 - March 2023 (6 Papers) Climate change: What effects on our health?

Volume (vii): 4 Issues (32 Papers) Water -Health-Climate'2022

Issue 1 – March 2022 (7 Papers) Climate change: What effects on our health?

Issue 2 – June 2022 (70 Papers) Impacts of Climate Change on Water, Ecosystems and Human Health

Issue 3 – September 2022 (7 Papers) Water, Climate, Health, Disparities: Solutions

Issue 4 – December 2022 (8 Papers) Climate Changes Health: Water Quality and Accessibility

Volume (vi): 4 Issues (31Papers) Water -Agriculture-Climate '2021

Issue 1 – April 2021 (11 Papers) Faced with climate and food issues: Reinventing Water-Agriculture-Climate relations
Issue 2 – June 2021 (6 Papers) Climate Change, Water, Agriculture - What trajectories?
Issue 3 – September 2021 (6 Papers) Climate Change, Water and Agriculture Towards Resilient Systems
Issue 4 – December 2021 (8 Papers) Climate Change, Water and Agriculture: What Strategies?

Volume (v): 2 Issues (27 Papers) Water -Climate' 2020

Issue 1 – September 2020 (14 Papers) Water Resources and Climate Change.

Issue 2 – Décembre 2020 (13 Papers) Integrated Water Resources Management and Climate Change

Volume (iv): 2 Issues (68 Papers) Water -Energy-Climate'2019

Issue 1 - December 2019 (56 Papers) Integrated Water Resources Management Issue 2 - December 2019 (12 Papers) Renewable Energies and climate change

Volume (iii): 3 Issues (103 Papers) Water -Environement-Climate'2018

Issue 1 - April 2018 (62 Papers) Water Resources Manage Issue 2 - August 2018 (34 Papers) Environmental Earth Sciences

Volume (ii): 5 Issues (53 Papers) Water -Society-Climate'2017

Issue 1 - February 2017 (17 Papers) Qualitative and quantitative characterization of water resources.

Issue 2 - April 2017 (8 Papers) Assessment of water resources under pressure from humanity and climate change

Issue 3 – June 2017 (9 Papers) Vulnerability of Water Resources to Climate Change.

Issue 4 – August 2017 (8 Papers) Modeling the impact of anthropogenic and climatic changes on water resources

Issue 5 – October 2017 (11 Papers) Numerical Modeling in Hydraulics, Hydrology and Hydrogeology

Volume (i): 3 Issues (36 Papers) Water -Climate'2014
Issue 1 - April 2014 (17 Papers) Surface Water Resources in the Mediterranean Region.
Issue 2 - August 2014 (8 Papers): Ground Water Resources in the Mediterranean Region
Issue 3 - December 2014 (11 Papers) Climate Change in the Mediterranean Region

Copyright © 2022 - Jistee Tous droits réservés

International Journal Water Sciences and Environment Technologies (IJWSET/JISTEE) ©2022 by the authors | Open Access Journal | ISSN Online: 1737-9350, ISSN Print: 1737-6688 V(viii), Issue 1 -March 2023 - jistee.org/volume-viii-2023/

Les communications orales et posters seront publiés dans les actes du colloque Eau-Agriculture-Climat'2021 (EAC'2021), en format Numérique.

L'auteur inscrit de chaque accepté recevra un « Certificat » attestant que le document a été accepté pour publication dans les actes de la conférence et aussi pour la présentation en tant que communication orale poster ou pendant la conférence.

meilleurs communications Les (orales) seront publiés dans la ALJEST. Revue revue classé catégorie B

https://aljest.webs.com/

Les meilleurs communications en Anglais (orales) seront sélectionnés le par scientifique, pour soumissions à publication dans Water Journal Productivity, International Scientific Journal Desalination, International Journal of Hydrology Science and Technology (IJHST), Treatment Water journal International and Journal Green **Technology**

https://ijgtech.com/editorialboard/

A book Chapter edited by committee members and published by Springer

Frais d'inscription et Hébergement

	Colloque ESC'2023	Formation ESC'2023	Colloque et Formation ESC'2023
Avant 30 Juin 2023	Universitaires: 500 D.TN pour les Tunisiens (250 €uros) pour les Etrangers	Universitaires: 500 D.TN pour les Tunisiens (250 €uros) pour les Etrangers	Universitaires: 900 D.TN pour les Tunisiens (450 €uros) pour les Etrangers
	<u>Doctorant</u> : 450 D.TN pour les Tunisiens (220 €uros) pour les Etrangers	<u>Doctorant</u> : 450 D.TN pour les Tunisiens (220 €uros) pour les Etrangers	<u>Doctorant</u> : 800 D.TN pour les Tunisiens (400 €uros) pour les Etranger
Après 30 Juin 2023	Universitaires: 550 D.TN pour les Tunisiens (300 €uros) pour les Etrangers	Universitaires: 550 D.TN pour les Tunisiens (300 €uros) pour les Etrangers	Universitaires: 1000 D.TN pour les Tunisiens (550 €uros) pour les Etrangers
	<u>Doctorant</u> : 500 D.TN pour les Tunisiens (250 €uros) pour les Etrangers	<u>Doctorant</u> : 500 D.TN pour les Tunisiens (250 €uros) pour les Etrangers	<u>Doctorant</u> : 900 D.TN pour les Tunisiens (450 €uros) pour les Etrangers

Payement des Frais d'inscription et d'hébergement: Frais d'inscription et prise en charge en pension complète dans un hôtel 5 étoiles (Hammamet) y compris les actes du colloque et la publication dans la revue indexée JISTEE,

Les frais de participation couvrent:

- Les frais d'inscription au colloque ESC'2023
- le transport de l'aéroport de Tunis Carthage-Hôtel Hammamet-Aéroport de Tunis Carthage,
- Les frais d'hébergement en chambre double, ou triple
- Le droit au document, la restauration, Photo de groupe ESC'2023, les pauses café et le dîner gala.
- Pour les étrangers prise en charge pour le Colloque ESC'2023 du dimanche 19 Novembre 2023 au Jeudi 23 Novembre 2023 (4 Nuits), pour la Formation du Mercredi 22 Novembre au Dimanche 26 Novembre 2023 (4 nuits) et pour Colloque –Formation du dimanche 19 Novembre au Dimanche 26 Novembre 2022 (7 nuits),
- Pour les Tunisiens prise en charge pour le Colloque EAC'2021 du Lundi 20 Novembre 2023 au Mercredi 22 Novembre 2023 après déjeuner (2 Nuits), pour la Formation du Jeudi 23 Novembre 2023 au Samedi 25 Novembre 2023 après déjeuner (2 nuits) et pour Colloque –Formation du Lundi 20 Novembre au Samedi 25 Novembre 2023 (5 nuits)

Possibilité de payer les frais d'inscription pour un jour seulement pour assister et présenter la communication orale ou poster

Paiement Par virement Bancaire à ASTEETunisie

ASTEETunisie

Numéro Journal Officiel: 2014T02983APSF1

Matricule Fiscal: 000 NP 1360916/Y

Compte Bancaire:

RIB: 121030000093004036 70

IBAN:TN59 121030000093004036 70

Swift Code: UIBKTNTT

UIB - Agence Saadi – Tunisie

23 au 25 Novembre 2023 Hammamet (Tunisie)

2023 Formation Internationale Eau-Sécheresse-Climat'2023

Neuf modules au choix des formations au profit des Doctorants et chercheurs seront animés par des experts internationaux:

eauclimat@yahoo.com
eauclimat@iresa.agrinet.tn



Module 2 : Modélisation des Eaux Souterraines

Module 3: Modélisation Hydro-Agro-Climatologique

Module 4: Système d'Information Géographique et

Télédétection

Module 5: Analyse statistique et la Modélisation des

données

Module 6: Rédiger et Publier un article Scientifique

Module 7: Hydro chimie des eaux

Module 8: Smart Agriculture: L'agriculture intelligente

face au climat

Module 9: Logiciel R et VBA Excel

















Comité local d'organisation

Président EAC'2021

Noureddine Gaaloul

Taoufik Hermassi Walid Ben Khelifa Hechmi Belaid Rim Katlane Amor Boughdiri

Tarek Ayoub

INRGREF (Tunisie) **INRGREF** (Tunisie) ESIER (Tunisie) Univ. Manouba **ESAM** (Tunisie)

CRDA (Tunisie)

Asma Boubakri Issam Jawadi Mahfoudi Abdel Ouadoud Abdallah Cherid

Doctorante INRGREF - FST (Tunisie) Doctorant INRGREF - FST (Tunisie) Doctorant INRGREF-Univ SoukAhras (Algérie) ASTEE Tunisie (Tunisie)

Comité Scientifique International

Président d'honneur

Coordinateur du Bureau sous-régional de la FAO Michael Hage pour l'Afrique du Nord et Représentant en Tunisie

Abdourahman Hg Maki FAO

Daniel Zimmer Climate-KIC (France) Abou Amani **UNESCO** Paris,

Représentant de l'IRD en Tunisie **Olivier Pringault** Hachmi Kennou Inst. Méd. l'Eau IME (France) **Jean Margat Expert International (France)**

Christophe Cudennec IAHS (France) Pierre Hubert (France)

Professeur Émérite (France) Jean Pierre Laborde Ghislain de Marsily Professeur Emérite (France)

OSS (Tunisie) Khatim Kherraz El Hadi Gashut CRTEAN Amr Abdel Megeed CEDARE, (Egypt) CEDARE, (Egypt) Khaled AbuZeid Ahmed Abdel Rehim CEDARE, (Egypt) CSIR (Ghana) Yaw Opoku-Ankomah Radwan A.Al-Weshah **UNESCO** Cairo Office Zheng Xiao Yun Int. Water History Asso. (Chine) CSIR-NGRI (India) Shakeel Ahmed

Président de Publications

Saeid Eslamian Taylor and Francis, International Journal of Hydrology Science and Technology (IJHST), Journal of Flood Engineering (JFE)

INRGREF (Tunisie)

Nabil Khélifi Springer Middle East & North African Program

Ravindra Pogaku International Journal of Green Technology

Comité Scientifique International (CSI-ESC'2022)

Univ. Tlemcen (Algérie

Univ. Blida I (Algérie)

Univ. Mascara(Algérie)

Univ. Boumerdes (Algérie)

Noureddine Gaaloul INRGREF (Tunisie) INRGREF (Tunisie) Zouhaier Nasr INRGREF (Tunisie) Mohamed Hachicha **INRGREF** (Tunisie) Taoufik Hermassi Walid Ben Khelifa **INRGREF** (Tunisie) **INAT** (Tunisie) Hamadi Habaieb **INAT** (Tunisie) Zohra Lili Chabaane Mohamed Mechergui **INAT** (Tunisie) Jamila Tarhouni **INAT** (Tunisie) **CERTE** (Tunisie) Sihem Ben Abdallah Mohamed Habib Sellami ESIER (Tunisie) ESIER (Tunisie) Hechmi Belaid ESAM (Tunisie) Lamia Ghezal **ENIS** (Tunisie) Kamel Zouari FSS (Tunisie) Habib Abida FST (Tunisie) Béchir Hamrouni Salwa Saidi FST (Tunisie) Houcine Khattali IRA (Tunisie) **Mohamed Ouessar** IRA (Tunisie) Nagaz Kameleddine IRA (Tunisie) Rachid Boukhchina IRA (Tunisie) Bellachheb Chahbani IRA (Tunisie) FSHSTunis (Tunisie) Zouhaier Hlaoui Mohamed Gasmi FSBizerte (Tunisie) ISSTEG (Tunisie) Rim Katlane ISSTEG (Tunisie) Noureddine Hamdi ISSTEG (Tunisie) Adel Kharoubi CRRAOD (Tunisie) Latifa Dhaouadi ASTEETunisie (Tunisie) Abdallah Cherid Larbi Diabri Univ. Annaba (Algérie) Azzedine Hani Univ. Annaba (Algérie) ENSH, (Algérie) Mohamed Meddi Univ. Cons.(Algérie) Nabil Chabour Univ. Chlef (Algérie) **Achite Mohammed** Mohamed Mesbah Univ. Alger (Algérie) Univ. Skikda (Algérie) Hamoudi Bouzerd Univ. Skikda (Algérie) Mohamed Zine Belhadi Abdelhalim Yahiaoui Univ. Bechar (Algérie) **Abdessamad Merzouk** Univ. Tlemcen (Algérie) Univ. Tlemcen (Algérie) Benabadii Noury

Abdelhamid Guendouz Belkacem Bekkoussa Noureddine benderdouche Univ. Mostaganem (Algérie) Krim Louhab Hasbaia Mahmoud Mostafia Boughalem Ahmed Kettab Nadia Machouri Moumen Abdelmajid Abdallaoui Abdelaziz Abdelhadi El Ouali Ali Essahlaoui Abdelaaziz El-Araby Abdellah El Hmaidi Saleh Ali Sadeg Al Mahdi A. Meirbi **Omar Salem** Abel-Wahab Kassem Mohamed Gad Ayman Batisha **Ayman Alenany Issam Srour** Mey Jurdi Alsharifa Mohamed Samer Kalbouneh Khalid Qahman Ageel Al-Adili Slim Zekri Waleed Zubari Amjad Aliewi Mohsen M. Sherif Cheikh Bécaye Gaye Sousou Sambou Diop Ngom Fatou Soro Nagnin Hamma Yacouba Harouna Karambiri Lienou Gaston

Gnandi Kissao

Hamadoun Bokar

Cush Ngonzo Luwesi

Kamila Baba Hamed

Univ. M'sila (Algérie) Univ.Ain Temouchent (Algérie) ENP, (Algérie) Univ. Mohamed V (Maroc) Univ. Nadour (Maroc) Univ. Meknès (Maroc) Univ. Meknès (Maroc) Univ. Meknès (Maroc) Univ Fés (Maroc) Univ Moulay Ismail (Maroc) UECO (Libya) G.W.A. (Libya) G.W.A (Libya) Alexandria University (Egypt) D. R.C. (Egypt) SCOPE (Egypt) Sohag University (Egypt) American Univ. (Liban) Amer. Univ. (Liban) University of Jordan MEOV (Palestine) MEA (Palestine) Univ. Technology (Iraq) Sultan Qabos Univ. (Oman) Univ.Arabin Gulf (Bahrain) Ins.Sci.. Research (Kuwait) U.A.E University (UAE) UCAD FST (Sénégal) UCAD FST (Sénégal) UCAD FST (Sénégal) UFR STRM (Cote d'Ivoire) 2iE (Burkina Faso) 2iE (Burkina Faso) Univ. Yaoundé (Cameroun) Univ. Lomé (Togo) Univ. ENI-abt (Mali) Univ. Dem. Rep. (Congo)

Gil Mahé Christan Leduc Luc Descroix Eric Servat **Didier Orange** Nathalie Dorfliger Jean-Francois Vernoux Joël Casanova José Miguel Sánchez-Pérez CNRS (France) Sabine Sauvage Pierre Renault Moumtaz Razack Mohamed Taabni Martin Philippe Zouhri Lahcen Christophe Cudennec Sami Lallahem Frits Jakma Lucila Candella Recep Yurtal Deliege Jean François Marnik Vanclooster Lei Chou Fotis K. Pliakas Andreas KalliorasTech. Eric Duchemin Christoph Schüth Zheng Xiao Yun Éric Duchemin Ragab Ragab C. P. Kumar

IRD (France) **BRGM** (France) **BRGM** (France) **BRGM** (France) CNRS (France) **INRA** (France) Université de Poitiers (France) Université de Poitiers (France) Université d'Avignon (France) UniLaSalle Beauvais (France) Agrocampus Ouest (France) Société Ixsane – Lille (France) Univ. Catalonia (Spain Univ. Catalonia (Spain) Çukurova Univ. (Turkey) Univ. Liège (Belgique) UCL (Belgique) ULB (Belgiaue) Univ. Thrace (Greece) Univ. Athens (Greece) Inst.Sci. Env., (Canada) Tech.Univ.Darmstrad (Germany) Int. Water History Asso. (Chine) Inst.Sci. Env., (Canada) C.E.H (United Kingdom)

National Institute of Hydrology (India)

IRD (France)

IRD (France)

IRD (France)

IRD (France)