



REPUBLIQUE TUNISIENNE



# Colloque-Formation International (2EC'2019)

30 Septembre - 05 Octobre 2019 Hammamet (Tunisie)



## Ressources en Eau, Énergie et Changement Climatique



# Eau-Énergie-Climat'2019



Pour plus d'informations veuillez contacter

Pr. Noureddine GAALOUIL

E-mail: [eauclimat2019@iresa.agrinet.tn](mailto:eauclimat2019@iresa.agrinet.tn)

[eauclimat2019@yahoo.com](mailto:eauclimat2019@yahoo.com)



giz



REPUBLIQUE TUNISIENNE



# Colloque International Eau – Énergie – Climat'2019

30 Septembre au 02 Octobre 2019 Hammamet (Tunisie)

Colloque

[www.jistee.org](http://www.jistee.org)

[eauclimat2019@iresa.agrinet.tn](mailto:eauclimat2019@iresa.agrinet.tn)

[eauclimat2019@yahoo.com](mailto:eauclimat2019@yahoo.com)



Formation

## ASTEE. *الجمعية التونسية*

Association Scientifique et  
Technique pour l'Eau et  
l'Environnement في  
الجمعية العلمية والتقنية للمياه والبيئة بتونس



2014 - 2019

L'Eau : Notre Métier

L'Environnement : Notre Vie

Le Climat : Notre Planète

Le Développement : Notre Objectif

La Formation : Notre Devoir

La Recherche : Notre Avenir

### Date limite de réception des résumés

*Eau-Énergie-Climat'2019*

### (2EC-2019) : 31 Mars 2019

Formulaire D'inscription en ligne : Colloque (2EC-2019)

[https://docs.google.com/forms/d/11w04\\_g4b2jVtoUK7pBgyd59F544wWBvQTmamffxaRgQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/11w04_g4b2jVtoUK7pBgyd59F544wWBvQTmamffxaRgQ/edit)



# Préambule

Après la réussite de la réalisation des 4 colloques Internationaux:

- ✓ Colloque-Formation International **Eau-Environnement-Climat'2018 (E<sup>2</sup>C-2018)** Ressources en Eau, Environnement et Changement Climatique
- ✓ 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),



[www.jistee.org](http://www.jistee.org)

Nous avons le plaisir de vous annoncer que Hammamet (Tunisie)

accueillera, du **30 Septembre au 05 octobre 2019**

le Colloque-Formation International

**Eau-Énergie-Climat'2019**

Ressources en Eau, Énergie et Changement Climatique

# Préambule



Le colloque international en Eau-Énergie-Climat'2019 (2EC'2019) 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, 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'Énergie et de l'environnement ainsi que du développement durable.

Durant le congrès Eau-Énergie-Climat'2019 (2EC'2019) du 30 Septembre au 02 Octobre 2019, 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-Énergie-Climat'2019 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' Énergie, 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 maîtriser 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.

Cette conférence s'organisera autour des sessions et thématiques suivantes :

## Thème 1 : Gestion Intégrée des Ressources en Eaux

La situation mondiale de l'eau est en danger, l'eau douce est rare et son emploi doit se faire avec considération. Cette conférence vise également la mise au point sur le développeront des récentes innovations dans le domaine du recyclage des eaux usées, l'utilisation des eaux saumâtres, le dessalement de l'eau de mer, la rationalisation de l'utilisation de l'eau dans l'agriculture.

Des conférenciers invités et plusieurs experts ont l'intention de créer une communauté d'actions où tous les acteurs de l'eau peuvent partager leurs connaissances, trouver un consensus et proposer de nouvelles perspectives sur les besoins émergents des différentes parties prenantes", indique la même source.

## Thème 2 : Energies Renouvelables et Systèmes Intelligents

Il faut de la ressource en eau pour produire de l'énergie et de l'énergie pour valoriser cette ressource précieuse. L'énergie est nécessaire à toutes les étapes de gestion des grands et petits cycles de l'eau (extraction, transport, traitements et usages industriels et domestiques, épuration et retour au milieu). De son côté, l'eau est nécessaire à la plupart des procédés de production d'énergies (hydroélectricité, aquathermie, biomasse...) et également de nettoyage et refroidissement de divers type d'unités de production industrielle d'énergie. L'eau permet également le stockage d'énergie et contribue ainsi à la mise en adéquation des productions et consommations énergétiques. Aujourd'hui, cette interdépendance et les enjeux de raréfaction des ressources en eau et énergie conduisent à parler d'un « nexus eau-énergie » : le développement et la gestion de sujets aussi interconnectés doivent s'envisager conjointement puisque ce qui affecte l'un affectera l'autre.

## Thème 3 : Atténuation et adaptation aux changements climatiques

Le réchauffement climatique global est amené à bouleverser le fonctionnement des milieux, qu'ils soient naturels, anthropisés ou urbanisés. Les ressources en eau sont concernées autant par des enjeux sociaux et politiques que par des changements environnementaux, hydro-climatiques en particulier. D'une part, les changements climatiques pourraient provoquer une modification des écoulements et une altération de la qualité des eaux. D'autre part, la gouvernance des eaux peut donner lieu à des controverses, à des actions d'accaparement, voire à des conflits plus ou moins ouverts, qu'il s'agit d'anticiper et de gérer.

# Thème 1 : Gestion Intégrée des Ressources en Eaux

## Session 1 : Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau de surface

(Variabilité des flux (hydrique et sédimentaire), Outils et méthodes d'évaluation, Diagnostics de la qualité des eaux de surface, etc..)

## Session 2 : Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau souterraines

(Qualités des eaux souterraines, Évolution quantitative des réserves , Pollution des eaux souterraines, Intrusion marine, salinisation des eaux, pesticides, nitrates, etc..)

## Session 3 : Caractérisation qualitative et quantitative des ressources en eau non conventionnelle

(Gestion, Impact, Qualité des eaux usées, Interaction eau-matériaux, Ingénierie Chimique appliquée à l'eau, etc..)

## Session 5 : Dessalement de l'eau de mer

(Systèmes de dessalement, Impact environnemental, Déminéralisation des eaux saumâtres, etc..)

## Session 4: Progrès dans le traitement, le recyclage et la réutilisation de l'eau

(Traitement, Réutilisation des eaux usées, ..)

## Session 6 : Modélisation Numérique en Hydraulique

Acquisition et traitement des données, Modélisation Hydraulique, Conception des ouvrages hydrauliques

## Session 7 : Modélisation Numérique en Hydrologie

Acquisition et traitement des données, régimes hydrologiques, événements extrêmes, Erosion, transport sédimentaire, barrages et impacts littoraux., Modélisation des eaux de surface

## Session 8 : Modélisation Numérique en Hydrogéologie

Acquisition et traitement des données, Modélisation des eaux souterraines, Recharge des aquifères

# Thème 2 : Energies Renouvelables et Systèmes intelligents

## Session 1 : Energies Renouvelables

Energie solaire, Energie éolienne, Energie hydraulique, biomasse, Géothermie, Efficacité Energétique, Energie Management, Gestion, Stockage, distribution; Contraintes environnementales; Valorisation des ressources locale, Urbanisation et dégradation de l'environnement (transport propre, aménagement du territoire) etc..

## Session 2: L'eau pour l'énergie et l'énergie pour l'eau

Eau et énergie, quels enjeux?

Optimiser la gestion de l'énergie dans le cycle de l'eau

Optimiser la gestion de l'eau dans la production et le stockage de l'énergie

Restitution de l'étude de marché eau et Energie

## Session 3 : Modélisation des Systèmes Dynamiques (Energies Renouvelables), Modélisation des matériaux poreux pour les énergies propres

# Thème 3 : Atténuation et adaptation aux changements climatiques

**Session 1 : Vulnérabilité des ressources en eau aux changements climatiques**

**Session 2 : Énergie et changement climatique**

**Session 3 : Modélisation de l'impact des changements anthropiques et climatiques sur les ressources en eau**

# Soumission des résumés

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

[eauc climat2019@iresa.agrinet.tn](mailto:eauc climat2019@iresa.agrinet.tn)

*et Cc*

[eauc climat2019@yahoo.com](mailto:eauc climat2019@yahoo.com)

*avant le*

**31 Mars 2019**

## **Dates importantes**

**Date limite de réception des résumés : 31 Mars 2019**

<i>Date limite de soumission des résumés</i>	<b>: 31 Mars 2019</b>
<i>Avis d'acceptation des résumés</i>	<b>: 30 Avril 2019</b>
<i>Article complet</i>	<b>: 30 Juin 2019</b>
<i>Notification d'acceptation des articles</i>	<b>: 15 Août 2019</b>
<b><i>Date limite d'inscription</i></b>	<b>: 31 Août 2019</b>
<i>Programme 2EC-2019</i>	<b>: 20 Septembre 2019</b>
<i>Colloque Eau-Energie-Climat 2019</i>	<b>: 30 Septembre au 2 Octobre 2019</b>
<i>Formation Eau-Energie-Climat 2019</i>	<b>: 3-4-5 Octobre 2019</b>

**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 publiées ( Français et ou Anglais) dans

## Journal International Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement ,Volume IV - 2019

ISSN (electronic): I 737-9350 ISSN (printed): I 737-6688

[www.jistee.org](http://www.jistee.org)

**Volume I : Eau-Climat'2014 (EC-2014)**

**Volume II : Eau-Société-Climat'2017 (ESC-2017)**

**Volume III : Eau-Environnement-Climat'2018 (E<sup>2</sup>C-2018)**

**Volume IV : Eau-Énergie-Climat'2019 (2EC-2019),**

Numéro 1 - 2019 : Gestion Intégrée des Ressources en Eaux

Numéro 2 - 2019 : Energies Renouvelables et Systèmes intelligents

Numéro 3 - 2019 : Atténuation et adaptation aux changements climatiques



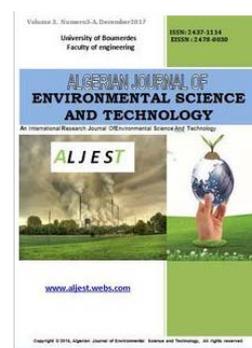
*Les communications orales et posters seront publiés dans les actes du colloque Eau-Énergie-Climat'2019 (2EC-2019), en format Numérique.*

*L'auteur inscrit de chaque article 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 ou poster pendant la conférence.*

Les meilleurs communications (orales) seront publiés dans la revue ALJEST.

Revue classé catégorie B

<https://aljest.webs.com/>



Les meilleurs communications en **Anglais** (orales) seront sélectionnés par le comité scientifique, pour soumissions à publication dans **International Scientific Journal Desalination**, **International Journal of Hydrology Science and Technology (IJHST)**, **Water Treatment journal International and Journal Green Technology** : <https://ijgtech.com/editorial-board/>

# **Frais d'inscription et d'hébergement**

	<b>Colloque Eau-Energie-Climat'2019 30 Septembre au 02 Octobre 2019</b>	<b>Formation 2EC-2019 3 au 5 Octobre 2019</b>	<b>Colloque et Formation 2EC-2019 30 Septembre au 05 Octobre 2019</b>
<b>Avant 1 Juillet 2018</b>	<i>Universitaires avec communication orale ou poster : 500 D.TN pour les Tunisiens (200 Euros)</i>	<i>Universitaire (un seul module soit 1, 2,3 ou 4) 500 D.TN pour les Tunisiens (200 Euros)</i>	<i>Universitaires avec communication orale ou poster : 800 D.TN pour les Tunisiens (350 Euros)</i>
	<i>Etudiants : 400 D.TN pour les Tunisiens (180 Euros)</i>	<i>Etudiants : 400 D.TN pour les Tunisiens (180 Euros)</i>	<i>Etudiants : 700 D.TN pour les Tunisiens (300 Euros)</i>
<b>Après 1 Juillet 2018</b>	<i>Universitaires avec communication orale ou poster : 550 D.TN pour les Tunisiens (250 Euros)</i>	<i>Universitaire (un seul module soit 1, 2 ou 3) 550 D.TN pour les Tunisiens (250 Euros)</i>	<i>Universitaires avec communication orale ou poster : 900 D.TN pour les Tunisiens (400 Euros)</i>
	<i>Etudiants : 450 D.TN, pour les Tunisiens (200 Euros)</i>	<i>Etudiants : 450 D.TN pour les Tunisiens (200 Euros)</i>	<i>Etudiants : 800 D.TN pour les Tunisiens (350 Euros)</i>

**Paiement 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 2EC-2019.

Les frais de participation **recouvrent** le transport de l'aéroport de Tunis Carthage-Hôtel Hammamet- Aéroport de Tunis Carthage, les frais d'hébergement en chambre double, le droit au document, la restauration, les pauses café et le dîner gala.

*Exonérés – Membres du Comité Scientifique International et du comité d'organisation*

**Fiche d'inscription en ligne : Colloque (2EC'2019)  
30 Septembre au 02 Octobre 2019**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxH76PB3e2JIDq9BJfVr-6R\\_t2yree-fNoaqJ-gTIwwNKFTA/viewform?vc=0&c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxH76PB3e2JIDq9BJfVr-6R_t2yree-fNoaqJ-gTIwwNKFTA/viewform?vc=0&c=0&w=1)

**Fiche d'inscription en ligne : Formation (2EC'2019)  
2 – 4 & 5 Octobre 2019**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeASrQihI8fIvE\\_IAQifV9VLjpd49BqeIGAHLSGw2XWCdfDHA/viewform?vc=0&c=0&w=1](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeASrQihI8fIvE_IAQifV9VLjpd49BqeIGAHLSGw2XWCdfDHA/viewform?vc=0&c=0&w=1)

*Merci de consulter le site Web du colloque et Formation 2EC-2019 afin d'avoir plus de détails et d'instructions:*

*Syposium Website :*

<http://jistee.org/2018/12/01/colloque-formation-international-eau-energie-climat2019-2ec-2019-du-30-septembre-au-06-octobre-2019/>

## **Contact :**

**Pr. Nouredine Gaaloul**

Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts (INRGREF-IRESA-Université de Carthage, Tunis)

**Rédacteur en Chef** de la Revue Journal International Sciences et Techniques de l'Eau et de l'Environnement (**JISTEE**)

**Président et Coordinateur** Colloque-Formation International Eau-Energie-Climat'2019 (**2EC'2019**)

**Président** de l'Association Scientifique & Technique pour l'Eau et l'Environnement en Tunisie (ASTEE *Tunisie*)

**Tél : + 216 98 435 772, Fax : + 216 71 717 951**

**E-mail :** [eaucimat2019@iresa.agrinet.tn](mailto:eaucimat2019@iresa.agrinet.tn) et en Cc [eaucimat2019@yahoo.com](mailto:eaucimat2019@yahoo.com)



# Formation Internationale : Eau-Énergie-Climat'2019



Module 1 : Modélisation Eaux de surface  
 Module 2 : Modélisation Eaux souterraines  
 Module 3 : Modélisation Hydro-Agro-climatologique SWAT  
 Module 4 : Système d'Information Géographique  
 Module 5 : Analyse statistique et la Modélisation des données avec Excel  
 Module 6 : Énergies Renouvelables et Efficacité Énergétique



**3 au 5 Octobre 2019 Hammamet (Tunisie)**

[eauclimat2019@iresa.agrinet.tn](mailto:eauclimat2019@iresa.agrinet.tn)  
[eauclimat2019@yahoo.com](mailto:eauclimat2019@yahoo.com)

Six modules des formations au profit des doctorants et chercheurs seront animés par des experts internationaux:



**Module 1 : Modélisation des Eaux de Surface**

**Module 2 : Modélisation des Eaux Souterraines**

**Module 3 : Modélisation Hydro-Agro-Climatologique SWAT**

**Module 4 : Système d'Information Géographique et Télédétection**

**Module 5 : Analyse statistique et la Modélisation des données avec Excel**

**Module 6 : Énergies Renouvelables et Efficacité Énergétique**

Formulaire d'inscription en ligne :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeASrQih18flvE1AQifV9VLjpd49BqelGAHLSGw2XWCdfDHA/viewform?vc=0&c=0&cw=1>

# Comité local d'organisation

Noureddine Gaaloul

Président 2EC'2019

INRGREF (Tunisie)

Taoufik Hermassi INRGREF (Tunisie)  
Walid Ben Khelifa INRGREF (Tunisie)  
Hechmi Belaid ESIER (Tunisie)  
Rim Katlane ISSTEG (Tunisie)  
Amor Boughdiri ESAM (Tunisie)

Mohamed Kort  
Abdallah Cherid  
Tessnim Ben Dakhil  
Yousra Aissaoui  
Issam Jawadi  
Mahfoudi Abdel Oquadoud

ASTEE<sup>Tunisie</sup> (Tunisie)  
ASTEE<sup>Tunisie</sup> (Tunisie)  
ASTEE<sup>Tunisie</sup> (Tunisie)  
Doctorante INRGREF - FST (Tunisie)  
Doctorant INRGREF - FST (Tunisie)  
Doctorant INRGREF-Univ SoukAhras (Algérie)

## Comité Scientifique International

### Président d'honneur

Michael Hage *Coordinateur du Bureau sous-régional de la FAO pour l'Afrique du Nord et Représentant en Tunisie*  
Abdourahman Hg Maki FAO  
Daniel Zimmer *Climate-KIC (France)*  
Abou Amani *UNESCO Paris,*  
Olivier Pringault *Représentant de l'IRD en Tunisie*  
Hachmi Kennou *Inst. Méd. l'Eau IME (France)*  
Jean Margat *Expert International (France)*  
Christophe Cudennec *IAHS (France)*  
Pierre Hubert *(France)*  
Jean Pierre Laborde *Professeur Émérite (France)*  
Ghislain de Marsily *Professeur Émérite (France)*  
Khatim Kherraz *OSS (Tunisie)*  
El Hadi Gashut *CRTEAN*  
Amr Abdel Megeed *CEDARE, (Egypt)*  
Khaled AbuZeid *CEDARE, (Egypt)*  
Ahmed Abdel Rehim *CEDARE, (Egypt)*  
Yaw Opoku-Ankomah *CSIR (Ghana)*  
Radwan A. Al-Weshah *UNESCO Cairo Office*  
Zheng Xiao Yun *Int. Water History Asso. (Chine)*  
Shakeel Ahmed *CSIR-NGRI (India)*

### Président de Publications

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

**Nabil Khélifi** Springer Middle East & North African Program

**Ravindra Pogaku**  
International Journal of Green Technology

## Comité Scientifique

Noureddine Gaaloul INRGREF (Tunisie)  
Zouhaier Nasr INRGREF (Tunisie)  
Mohamed Hachicha INRGREF (Tunisie)  
Taoufik Hermassi INRGREF (Tunisie)  
Walid Ben Khelifa INRGREF (Tunisie)  
Hamadi Habaieb INAT (Tunisie)  
Zohra Lilli INAT (Tunisie)  
Mohamed Mechergui INAT (Tunisie)  
Jamila Tarhouni INAT (Tunisie)  
Sihem Ben Abdallah CERTE (Tunisie)  
Mohamed Habib Sellami ESIER (Tunisie)  
Hechmi Belaid ESIER (Tunisie)  
Kamel Zouari ENIS (Tunisie)  
Habib Abida FSS (Tunisie)  
Béchr Hamrouni FST (Tunisie)  
Salwa Saïdi FST (Tunisie)  
Houcine Khattali IRA (Tunisie)  
Mohamed Ouessar IRA (Tunisie)  
Nagaz Kameleddine IRA (Tunisie)  
Rachid Boukhchina IRA (Tunisie)  
Bellachheb Chahbani IRA (Tunisie)  
Mohamed Gasmi FS Bizerte (Tunisie)  
Sonia Dhaouadi FS Bizerte (Tunisie)  
Rim Katlane ISSTEG (Tunisie)  
Noureddine Hamdi ISSTEG (Tunisie)  
Adel Kharoubi ISSTEG (Tunisie)  
Hédi Agrebi INM (Tunisie)  
Hassini Salah CITET (Tunisie)  
Mosbah Helali SONEDE (Tunisie)  
Habib Omrane ONAS (Tunisie)  
Mohamed Hafedh Cherif ANPE (Tunisie)  
Zahreddine Ben Othman SECADENOR (Tunisie)  
Abdallah Cherid ASTEE<sup>Tunisie</sup> (Tunisie)  
Larbi Djabri Univ. Annaba (Algérie)  
Azzedine Hani Univ. Annaba (Algérie)  
Mohamed Meddi ENSH, (Algérie)  
Nabil Chabour Univ. Cons. (Algérie)  
Achite Mohammed Univ. Chlef (Algérie)  
Mohamed Mesbah Univ. Alger (Algérie)  
Abdelhalim Yahiaoui Univ. Bechar (Algérie)

Khoualdia Wacila Univ. Souk-Ahras (Algérie)  
Abdessamad Merzouk Univ. Tlemcen (Algérie)  
Benabadji Noury Univ. Tlemcen (Algérie)  
Kamila Baba Hamed Univ. Tlemcen (Algérie)  
Abdelhamid Guendouz Univ. Blida I (Algérie)  
Belkacem Bekkoussa Univ. Mascara (Algérie)  
Noureddine benderdouche Univ. Mostaganem (Algérie)  
Krim Louhab Univ. Boumerdes (Algérie)  
Ahmed Kettab ENP, (Algérie)  
Nadia Machouri Univ. Mohamed V (Maroc)  
Moumen Abdelmajid Univ. Nadour (Maroc)  
Abdallaoui Abdelaziz Univ. Meknès (Maroc)  
Abdelaaziz El-Araby Univ. Fés (Maroc)  
Saleh Ali Sadeg UECO (Libya)  
Al Mahdi A. Mejrbi G.W.A. (Libya)  
Omar Salem G.W.A. (Libya)  
Abel-Wahab Kassem Alexandria University (Egypt)  
Mohamed Gad D. R.C. (Egypt)  
Ayman Batisha SCOPE (Egypt)  
Ayman Alenany Sohag University (Egypt)  
Issam Srour American Univ. (Liban)  
Mey Jurdi Amer. Univ. (Liban)  
Alsharifa Mohamed University of Jordan  
Samer Kalbouneh MEQV (Palestine)  
Khalid Qahman MEA (Palestine)  
Aqeel Al-Adili Univ. Technology (Iraq)  
Slim Zekri Sultan Qabos Univ. (Oman)  
Waleed Zubari Univ. Arabin Gulf (Bahrain)  
Amjad Aliawi Ins.Sci. Research (Kuwait)  
Mohsen M. Sherif U.A.E University (UAE)  
Cheikh Bécaye Gaye UCAD FST (Sénégal)  
Sousou Sambou UCAD FST (Sénégal)  
Diop Ngom Fatou UCAD FST (Sénégal)  
Soro Nagnin UFR STRM (Cote d'Ivoire)  
Hamma Yacouba 2iE (Burkina Faso)  
Harouna Karambiri 2iE (Burkina Faso)  
Lienou Gaston Univ. Yaoundé (Cameroun)  
Gnandi Kissao Univ. Lomé (Togo)  
Hamadoun Bokar Univ. ENI-abt (Mali)  
Cush Ngongo Luwesi Univ. Dem. Rep. (Congo)

Gil Mahé IRD (France)  
Christan Leduc IRD (France)  
Luc Descroix IRD (France)  
Eric Servat IRD (France)  
Jean Denis Taupin IRD (France)  
Didier Orange IRD (France)  
Nathalie Dorfliger BRGM (France)  
Jean-Francois Vernoux BRGM (France)  
Joël Casanova BRGM (France)  
José Miguel Sánchez-Pérez CNRS (France)  
Sabine Sauvage CNRS (France)  
Pierre Renault INRA (France)  
Moumtaz Razack Université de Poitiers (France)  
Martin Philippe Université d'Avignon (France)  
Zouhri Lahcen UniLaSalle Beauvais (France)  
Christophe Cudennec Agrocampus Ouest (France)  
Sami Lallahem Société Ixsane – Lille (France)  
Rudy Rossetto Scuola Superiore S. Ann (Italy)  
Giuseppina Monacelli Scuola Superiore S. Ann (Italy)  
Lucila Candella Univ. Catalonia (Spain)  
Ahmet Dogan Suleyman Dem. Univ. (Turkey)  
Recep Yurtal Çukurova Univ. (Turkey)  
Deliege Jean François Univ. Liège (Belgique)  
Marnik Vanclooster UCL (Belgique)  
Lei Chou ULB (Belgique)  
Fotis K. Pliakas Univ. Thrace (Greece)  
Andreas KalliorasTech. Univ. Athens (Greece)  
Éric Duchemin Inst.Sci. Env., (Canada)  
Christoph Schüth Tech.Univ.Darmstrad (Germany)  
Zheng Xiao Yun Int. Water History Asso. (Chine)  
Éric Duchemin Inst.Sci. Env., (Canada)  
Ragab Ragab C.E.H (United Kingdom)  
C. P. Kumar National Institute of Hydrology (India)