



Dans le cadre de son assemblée générale, la CITEF organise un séminaire d'étude  
et de propositions sur

# L'eau, l'énergie et l'électrification dans les pays en développement

*Le Havre, les 13 et 14 mai 2020*

*Université Le Havre Normandie - IUT*

## **Appel à contribution**

Circulaire n°2

## Séminaire d'étude et de propositions

**Le Havre 13 et 14 mai 2020**

# L'eau, l'énergie et l'électrification dans les pays en développement

## ***Comment contribuer au renforcement des compétences notamment des ingénieurs et des techniciens dans ces domaines ?***

### **Organisateurs**

La Conférence Internationale des Formations d'Ingénieurs et de Techniciens d'Expression Française (CITEF), réseau institutionnel « *Sciences de l'Ingénieur* » de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), en association avec l'Institut Universitaire de technologie (IUT) de l'université Le Havre Normandie.

### **Responsables**

Dominique **GENTILE**, Président de la CITEF, Professeur émérite, Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines,

Courriel : [d.gentile1804@orange.fr](mailto:d.gentile1804@orange.fr),

Michel **TROQUET**, Délégué général, Professeur émérite, Université Clermont Auvergne,

Courriel : [mtroquet@free.fr](mailto:mtroquet@free.fr),

Patrick **FAUCHERE**, Trésorier CITEF, IUT du Limousin, Limoges

Courriel : [patrick.fauchere@unilim.fr](mailto:patrick.fauchere@unilim.fr)

### **1 – Le contexte**

Selon la banque mondiale, plus d'un milliard de personnes, essentiellement en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud, n'ont pas accès à l'électricité. C'est là un obstacle fondamental au progrès pour une proportion non négligeable de la population mondiale, avec des conséquences tangibles sur un large éventail d'indicateurs du développement, notamment la santé, l'éducation, la sécurité alimentaire, l'égalité entre hommes et femmes, les moyens de subsistance et la réduction de la pauvreté.

Les personnes qui ne bénéficient toujours pas de ce service habitent dans des zones reculées et/ou sont pauvres. Dans les zones urbaines, ce sont les populations pauvres qui ne sont toujours pas desservies. Le coût d'extension du réseau peut être prohibitif pour les ménages installés dans des zones reculées, où même les systèmes hors réseau peuvent se révéler difficiles à envisager sur le plan financier, toujours selon la banque Mondiale

Les principaux obstacles à l'extension du réseau électrique résident dans l'insuffisance des capacités de production, la mauvaise qualité de l'infrastructure de transport et de distribution, le coût de la fourniture dans les zones reculées ou, tout simplement, le prix de l'électricité.

Concernant l'électrification hors réseau, et notamment les mini-réseaux, les principaux problèmes tiennent à la qualité des politiques publiques, à la pertinence de la réglementation, au manque de planification et d'appui institutionnel, à des financements insuffisants pour les entreprises opérant sur ce segment et au coût pour les ménages les plus pauvres.

A cette problématique, il faut ajouter celle de l'eau. La production d'énergie nécessite, à des degrés divers, des quantités parfois significatives d'eau – que ce soit pour la génération d'électricité, pour la croissance de sources d'énergie organiques (bois, agrocarburants), pour le nettoyage, pour le refroidissement... C'est vrai des barrages hydroélectriques, mais cela l'est aussi des centrales produisant de l'électricité à partir de sources fossiles ou au moyen de la technologie nucléaire. Et c'est également le cas pour certaines énergies renouvelables, et surtout pour des sources d'énergie « vertes » mises en avant comme alternatives potentielles aux hydrocarbures, comme les agrocarburants ou la biomasse. Ainsi, la production d'énergie dépendant de l'eau peut se trouver fragilisée dans un contexte de dérèglement climatique qui rend l'eau toujours plus rare dans certaines régions, et toujours plus abondante dans d'autres, selon Olivier Petitjean\*.

On voit donc apparaître une réciprocity entre secteur de l'eau et secteur de l'énergie, d'autant plus problématique dans le contexte de changement climatique.

Ce constat montre la nécessité de travail collaboratif entre les pays du Nord et ceux du Sud, en matière de recherche, d'innovation et naturellement de formation à un niveau élevé. L'enseignement supérieur, précisément par ses liens avec la recherche et sa dimension internationale, est à même de développer de l'innovation pour soutenir une économie en croissance. Former des élites locales c'est ouvrir la voie au développement d'entreprises qui contribueront à l'industrialisation de leur pays.

## **2 – Les objectifs du Séminaire CITEF**

Avec ce séminaire d'étude et de propositions, la CITEF souhaite dresser un panorama des formations supérieures professionnalisantes existantes ou à créer pour en déduire des actions à mener afin de participer à l'amélioration des compétences des ingénieurs et des techniciens.

## **3 – Les thématiques abordées**

Le contexte rappelé indique que le champ des thématiques qui pourront être abordées est très vaste. Ainsi pourront être présentées des contributions dans les domaines suivants :

- La situation géopolitique et le développement économique soutenable,
- L'analyse des besoins économiques et sociaux,
- Les nouveaux métiers de l'agriculture, de l'énergie, de l'économie circulaire...,
- Les techniques de production, gestion et stockage (énergies fossile, nucléaire et renouvelables),
- La maîtrise de l'énergie et de l'eau (irrigation, agriculture...),
- La distribution (réseau et hors réseau),
- Le coût et les politiques de financement,
- La répartition territoriale (villes, campagnes...)

*\*Olivier Petitjean, Eau et énergie : une interrelation étroite au cœur de l'enjeu climatique, décembre 2015.*

Cette liste n'est pas exhaustive, elle peut être enrichie par d'autres problématiques qui seront appréciées par le comité scientifique

## **4 - L'organisation du Séminaire**

Le séminaire n'est pas un colloque classique où se succèdent des communications quelquefois sans beaucoup de rapport entre elles. Il s'agit au contraire d'un lieu de construction d'un savoir commun qui doit conduire à des actions significatives que la CITEF pourra éventuellement soutenir.

## 5 - Les comités d'organisation

### Comité CITEF :

Dominique **GENTILE**, Président, CITEF, Université de Versailles St Quentin (France)

Courriel : [d.gentile1804@orange.fr](mailto:d.gentile1804@orange.fr)

Patrick **FAUCHERE**, Trésorier, CITEF, IUT du Limousin, Limoges (France)

Courriel : [patrick.fauchere@unilim.fr](mailto:patrick.fauchere@unilim.fr)

Michel **TROQUET**, Délégué Général, CITEF, Université Clermont Auvergne (France)

Courriel : [mtroquet@free.fr](mailto:mtroquet@free.fr)

Dominique-Gérard **RAKOTO**, Vice-Président CITEF, IST Diego, Madagascar

Courriel : [rakoto.dominique@gmail.com](mailto:rakoto.dominique@gmail.com)

Rafic **YOUNES**, Vice-Président CITEF, Université Libanaise, Beyrouth, Liban

Courriel : [raficyounes@gmail.com](mailto:raficyounes@gmail.com)

Kodjo **AGBOSSOU**, Vice-Président CITEF, Université Trois Rivières, Québec, Canada

Courriel : [Kodjo.Agbossou@uqtr.ca](mailto:Kodjo.Agbossou@uqtr.ca)

Gina **STOICA**, Vice-Présidente CITEF, Université Polytechnique, Bucarest, Roumanie

### Comité local :

Stéphane **LAUWICK**, IUT, Université Le Havre Normandie, Le Havre, (France)

Courriel : [stephane.lauwick@univ-lehavre.fr](mailto:stephane.lauwick@univ-lehavre.fr)

Anne **PANTET**, IUT, Université Le Havre Normandie, Le Havre, (France)

Courriel : [anne.pantet@univ-lehavre.fr](mailto:anne.pantet@univ-lehavre.fr)

## 6 - Le comité scientifique

Le comité scientifique sélectionnera les meilleures propositions et veillera à la cohérence des débats du séminaire.

### **Président :**

Dominique **GENTILE**, Président, CITEF, Université de Versailles, France

### **Membres :**

Kodjo **AGBOSSOU**, Ecole d'ingénierie, Université du Québec à Trois Rivières, Canada

Patrick **FAUCHERE**, IUT du Limousin, Limoges, France

Dominique **GENTILE**, Université de Versailles, France

Michel **TROQUET**, Université Blaise Pascal, FrancRafic **YOUNES**, Université Libanaise, Beyrouth, Liban

Mohamed **Fadel NIANG**, ISEP, Dakar, Sénégal

Gina **STOICA**, Université Polytechnique, Bucarest, Roumanie

Vo Trung **HUNG**, Université de Danang, Vietnam

Stéphane **LAUWICK**, IUT, Université Le Havre Normandie, Le Havre, France

Stéphane **LAUWICK**, IUT, Université Le Havre Normandie, Le Havre, (France)

Anne **PANTET**, IUT, Université Le Havre Normandie, Le Havre, (France)

Mohamed **ELOMARI**, Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc

Maarouf **SAAD**, Ecole de Technologie Supérieure, Montreal, Canada

Vo Trung **HUNG**, Université de Danang, Vietnam

Hatem **ZENZRI**, Ecole Nationale d'Ingénieurs Tunis, Université Tunis El Manar, Tunisie

Sibirina **SORO**, Institut Gestion Agropastorale, Univ. Peleforo Gon Coulibaly, Cote d'Ivoire

## 7 - Le calendrier

**Les résumés des contributions** (en format Word, Times New Roman 12 pt, simple interligne) n'excéderont pas une page (2000 signes, espaces compris) et devront comporter les informations suivantes :

- Titre de la contribution,
- Prénom, Nom, Statut, Institution de rattachement, Adresse électronique
- Résumé.

Les propositions seront adressées, avec la fiche de pré-inscription jointe, **avant le 1er mars 2020, délai de rigueur**, uniquement par courrier électronique, à l'attention du Délégué général de la CITEF :

[mtroquet@free.fr](mailto:mtroquet@free.fr)

Les auteurs seront avertis de la décision du comité scientifique **au plus tard le 1<sup>er</sup> avril 2020**. Les **fiches d'inscription et le montant des droits** doivent être envoyés avant le **15 avril 2020**. Les textes complets des communications (8 pages au maximum, format Word, Times New Roman 12 pt, simple interligne) devront parvenir au président du Comité scientifique impérativement **avant le 1<sup>er</sup> mai 2020**.

Enfin, afin de faciliter l'organisation matérielle du colloque, les présentations PowerPoint seront envoyées à la même adresse électronique au plus tard **le 12 mai 2020**.

Un vidéo projecteur et un microordinateur seront disponibles pour les présentations.

## 8 - Frais d'inscription

Les frais d'inscription comprenant les documents du congrès, les repas de midi et un dîner de gala sont de 300 euros, ( 150 euros pour les membres de la CITEF) à régler lors de l'inscription par chèque ou virement à l'ordre de la CITEF dont les coordonnées bancaires figurent en annexe 1.

### Remarque importante

En fonction du budget disponible, les organisateurs pourront examiner les demandes de prise en charge des frais de transport et/ou de séjour formulées par des **participants membres de la CITEF à jour de leur cotisation, provenant des pays du Sud et présentant une communication retenue par le Comité scientifique**. Merci d'adresser vos demandes à M. le Président de la CITEF avant le **10 avril 2020**.

Le cas échéant, la prise en charge ne pourra concerner au maximum qu'un participant par institution membre de la CITEF.