



1^{er} Colloque International sur le nexus Eau-Énergie-Alimentation-Habitat

SustainEng 2018

du 12 au 14 décembre 2018

Note succincte de présentation

CONTEXTE

La maîtrise de l'eau, la production d'énergies accessibles et la protection de l'environnement sont des facteurs nécessaires pour créer de la valeur en exploitant les énormes ressources naturelles disponibles et assurer les conditions d'un développement humain durable sur le continent africain.

Cependant les incertitudes sur les ressources en eau sont persistantes. Les pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau sont en forte augmentation avec la croissance démographique. Les questions d'accès à une énergie et un habitat durables demeurent également préoccupantes. En plus du faible taux d'accès à l'énergie et des conditions de logement peu enviables, plusieurs pays africains commencent à souffrir de stress hydrique et de ses conséquences sur la sécurité alimentaire sans compter les risques de conflits locaux et internationaux que cela peut induire.

Le phénomène d'altération du climat est planétaire et global. Il modifie le cycle de l'eau avec, entre autres conséquences prévisibles, une exacerbation des problèmes de disponibilité et de gestion des ressources alors qu'une augmentation soutenue de la demande et sa diversification sont certaines. Les tendances actuelles issues de l'analyse du climat annoncent, de manière globale, que dans les zones tropicales humides les précipitations pourraient s'accroître sensiblement dans les décennies à venir tandis que dans les régions arides et semi-arides, on assiste à une forte variabilité climatique avec de plus en plus, une augmentation des fréquences des extrêmes climatiques. Ceci impacte les écoulements de surface, la recharge des nappes souterraines et les ressources naturelles de façon générale.

Les effets de ce phénomène sont déjà fortement ressentis en Afrique de l'Ouest, où les économies sont basées essentiellement sur le secteur primaire. En effet, l'une des

conséquences immédiates de la variabilité climatique étant l'apparition de déficits pluviométriques importants et prolongés, la production agricole (pluviale à 80% en Afrique de l'Ouest) et la production d'énergie hydro-électrique s'en trouvent déjà très affectées.

Le taux d'électrification en Afrique subsaharienne était estimé en 2016 à 43% et seulement 23% en milieu rural. L'Afrique dispose pourtant de ressources naturelles susceptibles d'être valorisées et mises à contribution pour son essor économique. Cependant, seule une infime partie de ce potentiel est actuellement exploité. Développer des énergies de substitution aux hydrocarbures fossiles notamment l'énergie solaire et les biocarburants et maîtriser les outils et procédés efficaces d'une gestion « intelligente » des systèmes de production et de distribution d'énergie constituent indiscutablement des réponses possibles, compte tenu du fort potentiel en ressources renouvelables dont le continent africain est pourvu.

En outre, le déficit de logements et d'infrastructures font partie de ces grands défis à relever pour améliorer les conditions de vie des populations et développer l'économie en Afrique. Le secteur stratégique de la construction doit apporter des solutions durables à ces défis. Les éco-matériaux de construction représentent l'un des meilleurs moyens pour y parvenir. Ils permettent de réduire les émissions des gaz à effet de serre, de limiter la consommation d'énergie et d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles non renouvelables. De plus, en offrant aux professionnels des solutions techniques performantes et économiquement viables, les éco-matériaux représentent un véritable potentiel pour l'essor de la croissance verte sur le continent africain.

C'est pourquoi, les objectifs du développement durable (ODD) visant à éradiquer la pauvreté et la faim en l'espace de 15 années seulement ne pourront être atteints que par une intégration, dans les actions de développement, des secteurs Eau, Énergie, Alimentation et Habitat durables (Nexus Eau-Énergie-Alimentation-Habitat).

Objectif

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-Alimentation-Habitats

Organisation

Le colloque se tiendra tous les deux ans sur des thématiques scientifiques d'actualité intégrant principalement le nexus Eau-Énergie-Alimentation-Habitats.

Pour cette première édition, le thème général retenu est « *Science et Eco-innovation pour une gestion durable des ressources naturelles* ».

Les communications devront de manière spécifique entrer dans les sous-thèmes suivants :

Sous-thème 1 : Climat et Cycle de l'Eau

Sous-thème 2 : Pollution, Qualité de l'Eau et des Ecosystèmes

Sous-thème 3 : Eco-matériaux de Construction et Durabilité des Ouvrages

Sous-thème 4 : Énergies Renouvelables et Systèmes intelligents

Le colloque se déroulera sous forme de sessions plénières et de sessions parallèles. Une visite des plateformes de recherche et de démonstration de 2iE est prévue.

Comités

Comité d'organisation local (avec ses sous-commissions)

Comité de publication

Présidents des sous-thèmes

Comité scientifique

Mobilisation des financements

Partenaires

- Partenaires financiers

Le colloque est organisé avec le concours financier de l'UEMOA, la CEDEAO, la Coopération suisse, la BAD et de la Banque Mondiale.

- Partenaires institutionnels

Le colloque associe les partenaires institutionnels suivants : Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH), Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et de Transport (MID), Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MRSI), Bureau International de Travailleur (BIT), Ministère de l'Eau et de l'Assainissement (MEA), Ministère de l'Énergie, UNICEF.

- Partenaires scientifiques

Institut National d'Énergie Solaire (INES-CEA, France), GREAH (Université du Havre, France), KNUST (Ghana), ANSOLE, LOCIE (Université de Savoie Mont-Blanc, France), Groupe INSA-FRANCE, Université de Liège (Belgique), Université Catholique de Louvain (Belgique), EAMAU-TOGO, Tuskegee University (USA), Penn State (USA), CIRAD, African Water Association, IWA, IRD.

- Comité scientifique international

Pr J.-M. Karimou AMBOUTA (Niger), Dr Felix ABAGALE (Ghana), Pr Edmond ADJOVI (Bénin), Pr Kodjo AGBOSSOU (Canada), Pr Karifa BAYO (Burkina Faso), Pr Boumediene BENYOUCEF (Algérie), Dr Joël BLIN (France), Pr Luc COURARD (Belgique), Pr Brayima DAKYO (France), Pr Daniel EGBE (Autriche), Pr Isabelle Adolé GLITHO (Togo), Pr László G. HAYDE (Pays-Bas), Dr Bamory KAMAGATE (Côte d'Ivoire), Pr Zacharie KOALAGA (Burkina Faso), Pr Nolwenn LE PIERRÈS (France), Pr Malik MAAZA (Afrique du Sud), Dr Gil MAHE (France), Pr A. S. Hassane MAIGA (Sénégal), Pr Kossi NAPO (Togo), Pr Samuel Nii ODAI (Ghana), Pr Anne PANTET (France), Pr William PRINCE-AGBODJAN (France), Pr Xavier PY (France), Dr Emmanuel RAMDE (Ghana), Pr Pierre RIBSTEIN (France), Pr Arthur RIEDACKER (France), Dr Oumar SANOGO (Burkina Faso), Dr Erick TAMBO (Algérie), Pr Emmanuel TANYI (Cameroun), Pr Quoc Tuan TRAN (France), Pr Siaka TOURE (Côte d'Ivoire), Pr Issakha YOUM (Sénégal).

- **Comité d'organisation**

Pr Hamma YACOUBA, Pr Harouna KARAMBIRI, Pr Yézouma COULIBALY, Dr K. Edem N'TSOUKPOE, Dr Amadou KEITA, Dr Yacouba KONATE, Dr Adamah MESSAN, Dr Sayon SIDIBE, Dr Daniel YAMEGUEU, Dr Mahamadou KOÏTA, M. Amadou BOUREIMA, Mme Farida THIOMBIANO.

Valorisation

Les communications du colloque sont valorisées d'une part à travers l'édition des actes de l'évènement sur supports papiers et clé USB qui sont distribués aux participants et aux autres chercheurs. Les meilleurs articles seront publiés dans African Journal of Science, Technology, Innovation and Development (AJSTID).

Dates importantes

Mise sur pied des différents comités : 1^{er} avril 2018

Annonce officielle à l'endroit des bailleurs/ grand public : 15 avril 2018

Date de soumission des résumés de communication : 15 juillet 2018

Date de sélections des communications et retour aux auteurs : 30 septembre 2018

Date de soumission des communications/posters retenus : 30 octobre 2018