African Water and Sanitation Association

Association Africaine de l'Eau et de l'Assainissement

AfWASA / AAEA

Rapport du 94e Conseil Stratégique et Technologique (CST)

18-20 Novembre 2024 I Kampala, Ouganda



DIRECTION EXECUTIVE

SYNTHESE

Les 94es Assises du Conseil Stratégique et Technologique (CST) de l'AAEA se sont tenues du 18 au 20 novembre 2024 à Kampala, en Ouganda, au Centre International de Ressources de la NWSC, rassemblant près d'une centaine de délégués issus de dix-sept pays, dont un tiers de femmes, ainsi que 24 organisations.

Placé sous le thème « Technologies disruptives et innovations comme accélérateurs de l'ODD6 en Afrique », cet événement a offert une plateforme privilégiée pour examiner des approches novatrices visant à répondre aux défis du secteur de l'eau et de l'assainissement. Les travaux se sont structurés autour de trois segments majeurs : la cérémonie d'ouverture, enrichie d'interventions et de panels de haut niveau, les sessions de travail consacrées aux avancées scientifiques en vue du 22e Congrès international et exposition de l'AAEA, et enfin la cérémonie de clôture.

Lors de l'ouverture, des personnalités éminentes telles que M. François Olivier GOSSO, Directeur Exécutif de l'AAEA, le Dr. Ing. Silver MUGISHA, Président de l'AAEA et Directeur Général de la NWSC, le Dr. Ing. Badru KIGGUNDU, Président du Conseil d'Administration de la NWSC, M. Usher Sylvain, conseiller du Directeur Exécutif, ainsi que M. Chris TUMISIME, représentant le ministre de l'Eau et de l'Environnement, ont partagé leurs visions et expertises.

Les trois panels abordés ont porté sur les technologies disruptives et innovations dans le secteur, la recherche comme catalyseur de solutions de rupture pour atteindre l'ODD6 en Afrique, et la gouvernance ainsi que le financement des innovations.

Les recommandations formulées soulignent, entre autres, la nécessité d'adopter une approche stratégique intégrant une vision ambitieuse et un leadership affirmé, de renforcer les infrastructures existantes et d'instaurer un cadre réglementaire adapté, de stimuler les partenariats publics-privés et de diversifier les sources de financement, de développer des structures locales de recherche et d'innovation, d'accélérer l'adoption de solutions résilientes face aux défis climatiques, de promouvoir la recherche locale et l'adaptation des innovations importées, de renforcer la collaboration entre tous les acteurs du secteur, de faciliter l'accès aux financements et d'instaurer une gestion transparente et efficiente des ressources, le tout dans le but d'établir une gouvernance éthique et responsable garantissant une croissance durable et compétitive.

Ces recommandations constituent autant de leviers essentiels pour accélérer l'atteinte de l'ODD6 en Afrique.



CÉRÉMONIE D'OUVERTURE

La cérémonie d'ouverture a débuté par l'interprétation solennelle de l'hymne national ougandais, suivie d'une prière empreinte de gravité. Les discours officiels, prononcés par les autorités de l'AAEA et du gouvernement ougandais, ont mis en exergue l'importance capitale de l'innovation comme levier essentiel pour accélérer les progrès vers l'atteinte de l'ODD 6.



M. François Olivier GOSSO
Directeur Exécutif de l'AAEA

Le Directeur Exécutif a exprimé sa profonde gratitude aux autorités ougandaises et aux participants pour leur soutien dans la promotion de l'accès universel à l'eau et à l'assainissement. Il a salué l'engagement des parties prenantes et des dirigeants ougandais, mettant en avant leur leadership face aux défis climatiques. Rappelant le thème **« Technologies non conventionnelles et innovations comme accélérateurs de l'ODD6 en Afrique »**, il a insisté sur l'importance de solutions novatrices pour relever les défis du secteur.
Il a également mis en avant les réalisations de l'AAEA, ayant amélioré la vie de millions de personnes en Afrique et au-delà. Il a exhorté les acteurs du secteur à une mobilisation accrue pour atteindre l'ODD6 d'ici 2030. Dans cette dynamique, il a annoncé la tenue du **22e Congrès International et Exposition de l'AAEA** en février 2025 à Kampala, une plateforme stratégique pour réfléchir et agir collectivement.
Enfin, il a réaffirmé l'engagement en faveur de l'eau et de l'assainissement comme droits fondamentaux, appelant à l'unité et à une mobilisation solidaire pour concrétiser cette vision durable.

Le Président de l'AAEA a ouvert son allocution en saluant chaleureusement les participants et en soulignant l'importance cruciale des technologies de rupture dans l'accélération de l'atteinte de l'ODD6 en Afrique. Il a insisté sur la nécessité d'une recherche approfondie pour améliorer l'efficacité du secteur et transformer les processus existants. Revenant sur les défis récents, notamment ceux liés à la pandémie de COVID-19, il a mis en avant les avancées majeures réalisées, telles que le renforcement de la résilience institutionnelle, la réforme stratégique du Conseil scientifique et technologique, ainsi que la mise en place de l'Académie africaine de l'eau et de l'assainissement.
Le Président a salué l'engagement des équipes et les partenariats fructueux, consolidant ainsi la confiance des parties prenantes. Il a exhorté les participants à dépasser la sensibilisation pour privilégier des actions concrètes et impactantes. En conclusion, il a invité l'assemblée au **22e Congrès International et Exposition de l'AAEA**, prévu du **16 au 20 février 2025** au **Speke Resort Convention Centre de Munyonyo, Kampala**. Cet événement, placé sous le thème **« Eau et assainissement pour tous : un avenir sûr pour l'Afrique »**, constituera une plateforme essentielle pour le partage des connaissances et la promotion d'initiatives transformatrices en faveur du continent.



Dr. Ing. Silver MUGISHA
Président de l'AAEA,
Directeur Général de NWSC

Le Dr Ing. Badru KIGGUNDU a livré une analyse approfondie sur les défis majeurs auxquels font face les gouvernements et les services publics africains dans la poursuite de l'Objectif de Développement Durable n°6 (ODD6). Il a débuté son intervention en saluant la tenue des 94es assises de l'AAEA à Kampala et en exprimant sa gratitude aux autorités ougandaises pour leur soutien. Il a rappelé que cet événement constitue une étape clé dans la préparation du Congrès International et Exposition de l'AAEA, prévu en février 2025.

Soulignant l'importance du thème de la session, axé sur les technologies de rupture comme catalyseurs de l'ODD6, il a insisté sur le rôle crucial de l'innovation pour pallier les contraintes budgétaires et les effets du changement climatique. Il a réaffirmé l'engagement de la NWSC à adopter des technologies éprouvées pour améliorer l'efficacité et la durabilité des services d'eau et d'assainissement.

L'événement a été présenté comme une plateforme d'échange stratégique, permettant aux acteurs du secteur de partager des idées novatrices pour accélérer l'atteinte des objectifs. En conclusion, le Dr KIGGUNDU a exprimé sa reconnaissance envers l'AAEA et ses partenaires pour leur engagement constant en faveur de la transformation durable du secteur de l'eau en Afrique.



Dr Ing. Badru KIGGUNDU
Président du Conseil
d'Administration de NWSC



M. Usher Sylvain
Conseiller du Directeur Exécutif
de l'AAEA

Monsieur Usher Sylvain, Conseiller du Directeur Exécutif de l'AAEA, a exprimé sa profonde gratitude aux participants pour leur présence, ainsi qu'au Président de l'AAEA, mettant en avant l'engagement exceptionnel du Dr Silver Mugisha, qu'il a décrit comme l'un des présidents les plus dynamiques avec lesquels il a eu l'honneur de collaborer. Il a également salué l'implication exemplaire de National Water, soulignant son engagement constant.

Se réjouissant d'avoir pris du recul en décembre 2023, tout en suivant avec satisfaction les évolutions de l'AAEA, il a chaleureusement félicité le Directeur Exécutif pour la qualité de son travail depuis sa nomination, invitant l'assemblée à reconnaître ses efforts. Il a aussi exprimé, au nom du Conseil Stratégique et Technologique (CST), sa gratitude envers National Water pour l'accueil réservé lors de ces travaux et pour l'organisation du prochain Congrès.

Monsieur Usher Sylvain a annoncé que les 94ème assises du CST serait probablement la dernière à laquelle il assisterait en personne, exprimant son bonheur de la voir se tenir à Kampala, un lieu cher à ses yeux. Pour clore son intervention, il a adressé ses remerciements à l'ensemble des participants, en leur souhaitant une réunion fructueuse et enrichissante.



Mr Chris TUMISIME
Com.Min of water &
Environment

Lors de cette rencontre, M. Chris Tumisime, représentant du ministre, a présenté le secteur de l'eau et de l'assainissement en Ouganda, en insistant sur l'impact des technologies disruptives. Il a rappelé que le ministère de l'Eau et de l'Environnement, créé en 2007, s'inscrit dans le Plan National de Développement (PND) aligné sur la Vision 2040, visant à améliorer durablement les conditions de vie des populations. Le PND 3, structuré autour de 18 programmes, cible notamment l'ODD6, relatif à l'accès universel à l'eau potable et à un assainissement adéquat.
Il a détaillé la répartition de l'approvisionnement en eau, avec la National Water and Sewerage Corporation (NWSC) gérant les zones urbaines, tandis que les zones rurales dépendent de forages solaires et de points d'eau communautaires. Pour évaluer la couverture en eau, un indicateur basé sur le nombre de villages desservis a été adopté. Malgré une couverture de 70 % en milieu urbain et 68 % en milieu rural, certaines communautés restent privées d'eau potable en raison de contraintes logistiques et géographiques.
M. Tumisime a également évoqué les défis majeurs, tels que le coût élevé des technologies, le manque de subventions et la dégradation environnementale affectant la qualité des ressources hydriques. Concernant l'assainissement, il a souligné la responsabilité partagée entre plusieurs ministères. En conclusion, il a appelé à un renforcement du partage d'expériences et de bonnes pratiques afin d'assurer une gestion durable des ressources en eau et un meilleur accès pour tous.

Les technologies disruptives révolutionnent le secteur de l'eau et de l'assainissement en apportant des solutions innovantes pour une gestion plus efficace et durable des ressources. Grâce à l'intelligence artificielle, l'Internet des objets (IoT) et le big data, il est désormais possible d'optimiser la distribution, de réduire les pertes et d'améliorer la qualité de l'eau. Ces avancées facilitent également l'accès aux services pour les populations vulnérables, notamment en milieu rural. En favorisant une approche plus résiliente et adaptable face aux défis climatiques, l'innovation technologique transforme durablement le secteur.



Ing. Jude MWOGA
Modérateur



Ing. Mahmood LUTAAYA
NWSC, Ouganda

L'Ingénieur Mahmood LUTAAYA a présenté l'intégration des technologies disruptives dans la gestion de l'eau et de l'assainissement, illustrant l'expérience innovante de l'Ouganda. Il a souligné que, loin d'être une menace, la disruption constitue une opportunité de modernisation des services pour améliorer leur efficacité et accessibilité. Face aux défis des services publics africains, tels que l'obsolescence des infrastructures et la pression urbaine croissante, il a plaidé pour l'adoption d'innovations technologiques afin d'atteindre l'ODD n°6. S'appuyant sur des exemples issus d'autres secteurs, il a mis en exergue les avancées de la NWSC, notamment l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique pour optimiser la maintenance et la gestion des ressources. Il a également insisté sur la digitalisation des paiements, facilitant l'accès aux services et renforçant l'efficacité opérationnelle. En conclusion, il a appelé à un alignement stratégique avec les priorités nationales et à l'essor de solutions locales pour une transformation durable et inclusive du secteur de l'eau.

M. Ronnie a souligné la nécessité d'une approche stratégique pour identifier et exploiter ces innovations face aux défis institutionnels. Prenant l'exemple de la National Water and Sewerage Corporation (NWSC), il a mis en avant l'importance d'un leadership visionnaire, capable de stimuler l'innovation tout en gérant les risques avec agilité. Il a également plaidé pour un environnement où l'expérimentation et l'apprentissage des erreurs sont encouragés afin de favoriser une amélioration continue. L'intégration de structures dédiées à la recherche et au développement, telles que des incubateurs et des hubs d'innovation, a été identifiée comme un facteur clé de succès. Enfin, M. Ronnie a souligné le rôle essentiel du benchmarking, permettant d'apprendre des expériences d'autres organisations pour transformer durablement les services publics et adapter les solutions technologiques aux réalités locales.



M. Ernest Ronnie Ngaivale
Lilongwe Water
Malawi



M. GOGO Hyppolite
SODECI, Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, les secteurs de l'électricité et des télécommunications offrent des enseignements précieux pour l'intégration des technologies disruptives dans l'eau et l'assainissement. L'adoption des compteurs intelligents et des systèmes de prépaiement a permis une gestion optimisée des services, bien que ces innovations s'accompagnent de risques à maîtriser. Dans le domaine de l'eau, la transition technologique est plus lente en raison de la dépendance aux infrastructures existantes, notamment les réseaux de télécommunications, indispensables au traitement des données. Une approche méthodique et prudente s'impose, tirant parti des réussites et des défis rencontrés ailleurs, tout en tenant compte des spécificités du secteur. La mise en place d'infrastructures solides et une gestion rigoureuse des risques sont essentielles pour maximiser les bénéfices des innovations. Cette approche holistique fera des technologies disruptives un levier de transformation durable des services d'eau et d'assainissement en Côte d'Ivoire.

Au Sénégal, la gestion de l'eau repose sur un partenariat entre l'État, la SONES et la société privée SEN'EAU, encadré par des contrats d'affermage et de performance. Bien que ces accords favorisent l'adoption de technologies innovantes, plusieurs contraintes freinent leur mise en œuvre. Les infrastructures, lourdes et coûteuses, nécessitent d'importants investissements en raison de leur long cycle de vie. Par ailleurs, les réglementations strictes exigent des tests rigoureux avant toute innovation, ralentissant ainsi leur adoption. Le manque de concurrence, avec un secteur dominé par un nombre restreint d'entreprises, réduit les incitations à innover. De plus, les pénuries d'eau persistent, accentuant la pression sur les opérateurs pour moderniser les services tout en répondant aux besoins urgents des populations. Une approche progressive, alliant innovation technologique, conformité réglementaire et investissements accrus, est essentielle pour assurer une gestion durable et efficace du secteur.



Mme Awa Sène Ep SAAR
SONES, Sénégal



M. Mourad EL KHALFANI
ONEE, Maroc

Face à la pénurie d'eau et aux défis climatiques, le Maroc, via l'ONEE, adopte des technologies de rupture pour moderniser le secteur. Avec une production de 7,4 millions de m³ par jour pour une demande de 4,3 millions, l'augmentation des besoins impose une adaptation. Historiquement, plus de 90 % de l'eau provenait de ressources conventionnelles, mais la sécheresse pousse à accélérer le dessalement, visant 50 % de la production d'ici 2035. Conscient du coût énergétique du dessalement, l'ONEE mise sur un modèle combinant dessalement et énergies renouvelables pour réduire les coûts. Cette approche sécurise l'approvisionnement en eau tout en optimisant les ressources énergétiques. Elle reflète l'engagement du Maroc pour une gestion durable et résiliente de l'eau.

La recherche joue un rôle central dans le développement de technologies de rupture pour améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement en Afrique, conformément à l'ODD 6. En explorant des solutions innovantes comme le traitement décentralisé, les capteurs intelligents et la gestion optimisée des ressources, elle permet de surmonter les défis liés au changement climatique et à la croissance démographique. Elle favorise également l'adaptation des innovations aux réalités locales, garantissant ainsi leur efficacité et leur durabilité. En soutenant la collaboration entre chercheurs, industries et décideurs, la recherche accélère la transformation du secteur.

1 > **Adopter une approche stratégique pour l'intégration des technologies disruptives**
Développer une vision ambitieuse et un leadership fort pour intégrer les innovations (transition numérique, intelligence artificielle) dans le secteur, afin d'optimiser la gestion des ressources et prévenir les défaillances.

2 > **Renforcer les infrastructures et établir un cadre réglementaire adapté**
Avant d'introduire des technologies innovantes, il est essentiel de consolider les infrastructures existantes et de mettre en place des normes claires et flexibles qui favorisent l'innovation tout en garantissant la sécurité et la qualité des services.

3 > **Stimuler les partenariats publics-privés et diversifier les sources de financement**
Encourager des collaborations solides entre acteurs publics et privés et explorer des mécanismes de financement novateurs pour soutenir des projets ambitieux, tout en réduisant la pression sur les budgets publics.

4 > **Développer des structures locales de recherche et d'innovation**
Créer et soutenir des incubateurs, hubs d'innovation et centres de recherche locaux afin de favoriser l'émergence de solutions adaptées aux contextes locaux et de diminuer la dépendance aux technologies importées.

5 > **Accélérer l'adoption de solutions résilientes face aux défis climatiques**
Intégrer des stratégies nationales qui, par exemple, combinent l'utilisation des énergies renouvelables et des technologies de dessalement, pour assurer un approvisionnement durable en eau et minimiser l'impact environnemental dans un contexte de changement climatique.



La recherche joue un rôle central dans le développement de technologies de rupture pour améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement en Afrique, conformément à l'ODD 6. En explorant des solutions innovantes comme le traitement décentralisé, les capteurs intelligents et la gestion optimisée des ressources, elle permet de surmonter les défis liés au changement climatique et à la croissance démographique. Elle favorise également l'adaptation des innovations aux réalités locales, garantissant ainsi leur efficacité et leur durabilité. En soutenant la collaboration entre chercheurs, industries et décideurs, la recherche accélère la transformation du secteur.



Mme Cate MINANYA
Modératrice



Mr Jay BHAGWAN
Water Use & Waste Management
Afrique du Sud

M. BHAGWAN, a exposé sa vision, soulignant le rôle stratégique de la recherche dans le développement technologique et l'innovation, particulièrement dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement en Afrique. Il rappelle que, dans des pays comme l'Afrique du Sud, les pénuries d'eau sont aggravées par une exploitation et un entretien insuffisant des infrastructures, combinés aux effets du changement climatique et à une urbanisation rapide. Ces difficultés induisent une dépendance aux financements extérieurs. Cependant, l'intervenant y voit également une opportunité : la recherche et l'innovation peuvent favoriser l'autosuffisance nationale et stimuler la croissance économique. À cet égard, Singapour est cité comme exemple d'une stratégie audacieuse transformant les défis en opportunités industrielles, grâce à un écosystème d'innovation exportant des solutions à l'échelle mondiale. En Afrique du Sud, des avancées telles que le développement de membranes de microfiltration pour l'eau potable a été réalisées, malgré la délocalisation de certaines entreprises vers des marchés plus favorables. L'ambition affichée est de réduire les inégalités d'accès aux technologies d'assainissement, afin que le lieu de résidence ne constitue jamais un obstacle à l'accès à des services essentiels de qualité. Enfin, il est affirmé que seule une recherche proactive, alliée à des partenariats innovants, permettra d'atteindre un avenir où l'eau et l'assainissement seront des droits universels.

Le Professeur a insisté sur la nécessité de dépasser le statu quo pour accélérer l'atteinte des objectifs, en particulier celui d'assurer l'accès à l'eau potable aux 3,5 milliards de personnes actuellement privées de ce service. Il critique la seule construction d'usines de traitement d'eau à grande échelle, jugée insuffisante si ces infrastructures continuent de rejeter des nutriments nocifs dans les cours d'eau. Dès lors, il apparaît indispensable de développer des technologies simples et accessibles pour éliminer l'azote des eaux usées, une opération coûteuse maîtrisée par peu d'installations, notamment en Afrique du Sud.
Il prône également le renforcement des partenariats internationaux, notamment avec les États-Unis et la Suisse, afin de concevoir des solutions préventives capables de détecter les épidémies en amont, comme le démontrent les détections précoces du coronavirus dans les eaux usées. L'importance des financements européens, en complément des fonds des gouvernements africains, ainsi que le soutien aux chercheurs africains formés à l'étranger, est soulignée pour développer des solutions adaptées aux réalités locales. Enfin, seule une collaboration efficace permettra de combler le retard technologique, estimé entre 30 et 50 ans, et de bâtir un avenir commun où l'accès à l'eau potable et à un assainissement digne sera une réalité pour tous.



Professeur Charles
Université Makerere
Ouganda



Dr Siméon KENFACK
AAEA
Côte d'Ivoire

Monsieur Kenfack souligne, en s'appuyant sur les échanges du panel de l'AAEA, les enjeux cruciaux de l'innovation et de l'adoption des technologies dans le secteur de l'eau et de l'assainissement en Afrique. Il critique l'approche traditionnelle du « business as usual », qu'il juge incompatible avec l'atteinte des Objectifs de Développement Durable, notamment l'accès universel à l'eau potable et à des services d'assainissement adéquats. Malgré les réticences que peuvent susciter les technologies disruptives, il insiste sur leur nécessité face aux défis actuels, en particulier ceux induits par le changement climatique. L'exemple du Maroc, contraint d'innover pour assurer la résilience de ses infrastructures hydriques, illustre parfaitement cette urgence. Dans ce contexte, l'AAEA explore les moyens de soutenir ses membres dans cette dynamique de transformation technologique. Monsieur Kenfack rappelle que la collaboration constitue un levier central, saluant notamment les initiatives concrètes de la Water Research Commission. En conclusion, il réaffirme l'importance d'une approche collective et audacieuse, alliant innovation et changement de paradigme, pour garantir à terme un accès équitable à l'eau et à l'assainissement malgré les contraintes climatiques et économiques.

Le Dr Gebreeyesus Getachew Dagnew a souligné que la recherche et l'innovation proviennent majoritairement des pays occidentaux, nécessitant ainsi une adaptation aux réalités locales pour maximiser leur impact. À l'université d'Addis-Abeba, la recherche est principalement conduite par des étudiants diplômés, particulièrement dans le domaine de la valorisation des déchets.
Parmi les projets exemplaires figurent l'utilisation des eaux usées à des fins non conventionnelles, la production de biogaz et la fabrication de matériaux plastiques à partir de matières fécales. Ces initiatives témoignent d'une volonté de transformer les déchets en ressources utiles. Des programmes régionaux impliquent également des étudiants africains engagés, contribuant activement au renforcement des capacités locales en matière d'innovation.
L'équipe de recherche a, par ailleurs, développé des engrais à base d'urine, destinés à être collectés et valorisés en milieu urbain. Dans la région de la Vallée du Rift, des matériaux locaux sont utilisés pour éliminer le fluorure de l'eau, permettant à plusieurs communautés d'accéder à une eau potable de qualité.
Cependant, le Dr Gebreeyesus a souligné que les projets d'assainissement nécessitent encore une mise en œuvre à grande échelle pour répondre aux besoins croissants, et que l'évaluation de leur impact concret reste un défi majeur. Cette intervention met en lumière l'importance d'une approche intégrée et contextuelle, visant à renforcer l'autonomie technologique des communautés africaines tout en valorisant leurs ressources locales.



Dr Gebreeyesus Getachew DAGNEW
Université d'Addis-Abeba
Ethiopie



Mme Brenda ACHIRO
Water for People
Ouganda

La Directrice pays de l'ONG Water for People en Ouganda a présenté l'approche de son organisation, active depuis plus de 15 ans dans l'innovation en assainissement, en s'inspirant des discours d'ouverture de la session. Forte de plus de huit années d'expérience personnelle, elle a exposé une stratégie centrée sur l'humain, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, de la collecte des déchets à la réutilisation des ressources. Dans les quartiers défavorisés, où les conditions de vie sont précaires, l'accent est mis sur le développement de solutions financièrement accessibles et résilientes face aux aléas climatiques. La directrice a souligné que, malgré des coûts plus élevés, la mise en place d'infrastructures durables capables de résister aux conditions extrêmes est indispensable pour un impact durable. En étroite collaboration avec les communautés locales, notamment à Kampala où ingénieurs et résidents co-construisent des plans adaptés, l'ONG favorise un partage équitable des coûts. Wonderful People a également développé des partenariats avec des institutions de financement offrant prêts et subventions, afin de rendre les solutions d'assainissement accessibles au plus grand nombre. Mme Brenda Achiro a par ailleurs insisté sur la nécessité d'intégrer le secteur privé et les acteurs financiers pour renforcer l'écosystème économique de l'assainissement, créant ainsi un cadre favorable à une économie durable et à la pérennité des initiatives en faveur des populations vulnérables.

Face aux défis croissants dans le secteur, ces recommandations proposent une approche globale mêlant recherche locale, technologies disruptives et coopération étroite entre tous les acteurs. Elles visent à renforcer la résilience des infrastructures, diversifier les financements et instaurer un cadre réglementaire propice à l'innovation et à l'inclusion.

1 > **Favoriser la recherche locale et l'adaptation des innovations**
Mettre en place des programmes de recherche contextualisés en collaboration avec les acteurs locaux et les universités afin de transformer des innovations importées en solutions adaptées aux réalités locales, en valorisant notamment les ressources disponibles.

2 > **Accélérer l'adoption des technologies disruptives**
Dépasser l'approche traditionnelle en intégrant des technologies innovantes pour renforcer la résilience face aux défis climatiques et sanitaires, en s'appuyant sur des partenariats internationaux pour anticiper et prévenir les crises.

3 > **Renforcer la collaboration entre les parties prenantes**
Promouvoir un dialogue étroit et une coopération active entre régulateurs, opérateurs et communautés locales pour co-construire des infrastructures, garantissant ainsi leur appropriation et leur durabilité à long terme.

4 > **Faciliter l'accès aux financements et diversifier les ressources**
Encourager l'engagement du secteur privé et des institutions financières en développant des mécanismes innovants de financement (prêts, subventions ciblées) pour soutenir la construction d'infrastructures résilientes, notamment dans les zones défavorisées.

5 > **Établir un cadre économique et réglementaire propice à l'innovation**
Développer des politiques prospectives et des cadres réglementaires adaptés, incluant l'intégration de l'économie circulaire et la création d'un marché durable pour l'assainissement, tout en veillant à l'inclusion des populations vulnérables et à la réduction des inégalités d'accès aux services essentiels.



Le Dr souligne que la recherche et l'innovation en eau et assainissement viennent principalement des pays occidentaux, nécessitant une adaptation aux réalités locales. Il a développé, avec des étudiants diplômés, des projets valorisant les déchets, comme l'eau usée et les plastiques, pour produire du biogaz et limiter la contamination des sources d'eau. Des programmes régionaux en Afrique renforcent la recherche sur des solutions innovantes, telles que la production d'engrais à base d'urine et l'élimination du fluorure avec des matériaux locaux. Toutefois, l'assainissement à grande échelle reste un défi, nécessitant un suivi rigoureux pour évaluer l'impact durable des initiatives sur les communautés.



Dr Mamohloding TLHAGALE
(CMR/Afrique du Sud)



M. Godfrey

La Banque Africaine de Développement (BAD) met en œuvre une stratégie décennale (2024-2033) pour une gestion durable des ressources en eau, l'accès à l'eau pour la sécurité alimentaire et la production énergétique. Le secteur reste largement financé par des fonds publics, avec un déficit de 45 à 50 milliards de dollars. L'innovation est un axe clé, avec l'adoption de technologies disruptives et le partage de bonnes pratiques entre pays africains. La BAD favorise l'inclusion des femmes et des jeunes dans la gestion des ressources en eau. Un défi majeur demeure le faible investissement privé, représentant seulement 1 % du financement. Pour y remédier, la BAD mobilise des instruments financiers afin d'attirer des investisseurs. Elle joue également un rôle central dans la gestion des fonds climatiques et des financements verts, notamment à travers l'African Urban Sanitation and Investment Initiative, visant à améliorer les infrastructures d'assainissement urbain et la résilience des populations africaines.

La gestion des ressources en eau et des infrastructures associées relève de l'État, qui en assume aussi les investissements. Cependant, les entités gestionnaires ne peuvent pas contracter directement des prêts et doivent obtenir l'approbation gouvernementale, un processus long et bureaucratique nécessitant parfois une validation présidentielle. Bien que plusieurs projets soient rentables à court terme et pourraient rembourser rapidement les emprunts, la lourdeur administrative ralentit l'accès aux financements. Ce blocage entrave les investissements nécessaires à la modernisation du secteur de l'eau, compromettant l'amélioration durable des services essentiels pour les populations.

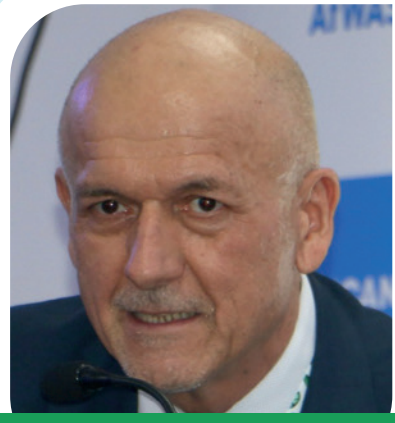


Mme Sylvia Alinaitwe TUMUHEIRWE
NWSC, Ouganda



M. Gbati Yawanké
TDE, Togo

Depuis 2015, la Société Togolaise des Eaux (TdE) a engagé des réformes majeures pour répondre aux besoins croissants de la population. Elle a adopté un plan stratégique ambitieux et un plan de digitalisation pour moderniser ses services, mais leur mise en œuvre nécessite des financements importants. En tant que société privée sous tutelle de l'État, la TdE dépend des garanties souveraines et explore des financements innovants. Les institutions internationales jouent un rôle clé dans ce processus, d'autant plus que le secteur de l'eau souffre d'un retard de financement par rapport aux autres infrastructures. Face aux défis climatiques et technologiques, un appel est lancé pour un soutien accru des institutions financières afin de renforcer la résilience des populations et assurer un développement durable.



Dr. Kovaks

Les infrastructures hydrauliques sont peu attractives financièrement en raison des investissements massifs qu'elles nécessitent, estimés à 22 000 milliards de dollars sur 25 ans. Malgré un coût globalement bas, l'eau reste une charge lourde pour les populations vulnérables. Les modèles de financement traditionnels sont inefficaces, notamment à cause de la faible rentabilité du secteur et des coûts élevés en milieu urbain. Contrairement à d'autres industries comme la pharmaceutique, l'innovation dans l'eau reçoit peu d'investissements. Les grands projets de réseaux à grande échelle sont difficiles à financer, même en Europe et aux États-Unis, où les infrastructures dépendent de financements externes. Il devient donc urgent de repenser les stratégies de financement et d'adopter des solutions innovantes pour garantir un accès équitable et durable à l'eau potable.



Mme Joan ASIIMWE
ESAWAS, Ouganda

Mme Joan ASIIMWE, représentant l'Association des Régulateurs de l'Afrique de l'Est et du Sud, insiste sur l'importance d'une régulation efficace pour attirer les financements. Un secteur bien structuré et transparent facilite l'engagement des institutions comme la BAD. L'ESAWAS met l'accent sur la préparation rigoureuse des projets pour améliorer le dialogue entre régulateurs et opérateurs. Les principaux défis concernent la bancabilité et la solvabilité des services publics. Bien que des mécanismes de soutien existent, ESAWAS appuie des projets catalyseurs pour structurer le secteur. Les régulateurs doivent adopter des politiques prospectives et des cadres adaptés aux enjeux actuels. L'intégration de technologies innovantes est essentielle pour moderniser les infrastructures et assurer un financement durable. Cette approche vise un service public performant, résilient et accessible à tous.

Les recommandations du panel en matière de gouvernance et de financement des technologies et innovations prônent une gestion des ressources à la fois transparente et efficiente. Elles visent à structurer rigoureusement l'encadrement des projets afin de réduire les risques et de maximiser les retombées économiques et sociales. Le recours à un financement stratégique permet de dynamiser la recherche et le développement, accélérant ainsi l'innovation. Parallèlement, une gouvernance rigoureuse garantit le respect des principes éthiques dans l'usage des nouvelles technologies. En définitive, ces dispositifs constituent des leviers indispensables pour assurer une croissance durable et compétitive.

1 > **Gestion transparente et efficiente des ressources** : Il convient d'instaurer une gestion des ressources dédiées aux technologies et aux innovations, fondée sur une transparence absolue. Pour ce faire, il est essentiel de mettre en place des mécanismes rigoureux d'allocation et de suivi des financements, garantissant ainsi une utilisation optimale des fonds dans le but de soutenir l'excellence et l'innovation.

2 > **Encadrement structuré des projets** : Il est essentiel d'organiser un encadrement méthodique des projets technologiques afin de maîtriser l'ensemble de leurs enjeux. Pour ce faire, il convient de déployer des outils de suivi visant à réduire les risques tout en évaluant l'impact économique et social. Enfin, l'optimisation de la coordination entre les acteurs favorisera une exécution efficace des initiatives.

3 > **Financement stratégique et ciblé** : Il convient d'adopter une stratégie de financement qui privilégie les projets à fort potentiel innovant, en orientant les investissements vers des domaines porteurs en recherche et développement, afin de stimuler l'accélération des progrès technologiques et de renforcer la compétitivité.

4 > **Gouvernance éthique et responsable** : Il convient d'établir une gouvernance rigoureuse intégrant des critères éthiques et de responsabilité, de garantir la conformité des pratiques dans l'utilisation des nouvelles technologies et de renforcer la confiance des parties prenantes par un pilotage transparent et intègre.

5 > **Promotion d'une croissance durable et compétitive** : Il convient de reconnaître ces mécanismes comme des leviers essentiels pour un développement pérenne, d'encourager l'innovation technologique afin de stimuler une croissance économique résiliente et de contribuer à la création d'un environnement propice à une compétitivité durable à long terme.



Renforcement de la gouvernance de l'AAEA

La gouvernance de l'AAEA a été consolidée en 2024 à travers plusieurs initiatives clés. Lors de la réunion du 1er août à Lomé, des résolutions ont conduit au lancement d'appels à candidatures pour le renouvellement des membres du comité de direction composé de 18 membres. Par ailleurs, l'Association Panafricaine des Acteurs de l'Assainissement (APAA) a organisé un atelier de planification stratégique à Yaoundé, favorisant la clarification des rôles, l'élaboration de stratégies régionales et la formation des coordinateurs régionaux. Enfin, le gouvernement ougandais et l'AAEA ont signé un accord pour l'implantation de l'Académie Africaine de l'Eau et de l'Assainissement, renforçant ainsi la gouvernance dans le secteur.



Renforcement de l'engagement des membres de l'AAEA

En 2024, l'AAEA a renforcé l'engagement de ses membres avec des progrès au niveau de l'adhésion et les initiatives d'inclusion. Le nombre de membres a augmenté de 94 % par rapport à 2022, atteignant 270, traduisant un intérêt croissant pour la coopération dans le secteur de l'eau et de l'assainissement en Afrique. La stratégie de genre de l'AAEA a franchi des étapes importantes, incluant l'élaboration de sa version finale, soumise et présentée en ligne aux parties prenantes pour validation. Les prochaines étapes incluent sa diffusion lors du CST de Kampala. Par ailleurs, des structures de mise en œuvre ont été instaurées, intégrant des personnes focales et des comités de genre parmi les membres. Ces initiatives visent à assurer une intégration durable de la dimension genre au sein de l'organisation. Ces avancées renforcent l'engagement des membres tout en promouvant l'inclusion et le partage de connaissances, contribuant ainsi à la mission globale de l'AAEA.



Renforcement des capacités des opérateurs



Le programme AfriCap (2015-2024), financé par l'USAID, a poursuivi en 2024 ses actions stratégiques pour améliorer la gestion de l'eau non facturée (ENF) et la qualité de l'eau en Afrique. En juillet et août 2024, des représentants ont participé aux discussions des groupes de spécialistes au CST de Lomé, partageant des pratiques optimales sur ces sujets. Quinze (15) Plans d'Amélioration des Performances (PAPs) ont été élaborés : six pour réduire l'ENF dans des sociétés d'eau de pays comme le Mali, la Guinée, et le Tchad, et neuf pour améliorer la gestion des laboratoires d'eau dans des sociétés au Malawi, Kenya, et Togo, entre autres. Ces PAPs sont actuellement en cours de mise en œuvre. Par ailleurs, des documents sont en préparation pour le financement de huit projets pilotes, chacun soutenu à hauteur de 12 500 $. Ces projets appuient les PAPs, bénéficiant à des sociétés d'eau comme la SEG en Guinée ou la LCDE au Congo, ainsi qu'à des laboratoires d'eau au Togo et en Éthiopie. Ces initiatives renforcent les capacités des opérateurs en gestion de l'eau et contribuent à une meilleure qualité et efficacité des services dans le secteur.

Diversification des partenariats



En 2024, l'AAEA a renforcé et diversifié ses partenariats stratégiques dans le secteur de l'eau et de l'assainissement à travers des collaborations clés et des événements marquants.

Le Partenariat Germano-Africain pour l'Eau et l'Assainissement (GAPWAS) a connu une avancée majeure le 2 septembre lors d'une séance de travail entre l'AAEA, le GWP, et Hamburg Wasser. Cette réunion a permis de discuter de projets communs en Afrique, de découvrir les innovations de Hamburg Wasser, et d'aborder des initiatives de recherche en Afrique australe, en lien avec l'Académie AWASA et les bureaux régionaux de l'AAEA. Des projets stratégiques, tels que GAPWAS, et des participations futures à l'IFAT Afrique 2025 et au CST à Kampala, ont également été évoqués. La 9e Semaine Africaine de l'Eau, organisée par l'AMCOW du 14 au 17 octobre au Caire, a réuni la Commission de l'Union Africaine, la Banque Africaine de Développement, et divers partenaires sous le thème « Placer l'eau et l'assainissement au cœur de la réalisation de l'Agenda 2063 ». Cet événement a permis de renforcer la collaboration régionale en faveur de l'accès universel à l'eau et à l'assainissement. Ces initiatives illustrent l'engagement de l'AAEA à établir des partenariats innovants, promouvoir la recherche, et participer activement aux grandes plateformes continentales et internationales du secteur. Ces efforts contribuent à la vision d'une Afrique résiliente et durable face aux défis de l'eau et de l'assainissement.

Amélioration de la visibilité



La gouvernance de l'AAEA a été consolidée en 2024 à travers plusieurs initiatives clés. Lors de la réunion du 1er août à Lomé, des résolutions ont conduit au lancement d'appels à candidatures pour le renouvellement des membres du comité de direction composé de 18 membres. Par ailleurs, l'Association Panafricaine des Acteurs de l'Assainissement (APAA) a organisé un atelier de planification stratégique à Yaoundé, favorisant la clarification des rôles, l'élaboration de stratégies régionales et la formation des coordinateurs régionaux. Enfin, le gouvernement ougandais et l'AAEA ont signé un accord pour l'implantation de l'Académie Africaine de l'Eau et de l'Assainissement, renforçant ainsi la gouvernance dans le secteur.

Africa Utility Data Collaborative (AUDC)

L'Africa Utility Data Collaborative (AUDC) s'inscrit dans le Plan Stratégique 2024-2028 d'AAEA et vise à accélérer la numérisation des services d'eau en Afrique. Son objectif principal est de soutenir les opérateurs à travers une plateforme de données, des capacités d'analyse renforcées et la création d'une communauté d'apprentissage dédiée. Les actions attendues incluent la révision des régulations internes, le renforcement des ressources humaines selon les normes ISO, l'inclusion de la dimension genre et la formation des jeunes professionnels, ainsi que la mise en place d'une stratégie DATA assortie d'un modèle d'affaires pérenne. Un Data Collaborative réunit divers acteurs (opérateurs, universités, régulateurs) afin de partager et d'exploiter les données de façon éthique, sécurisée et durable. Les défis majeurs relèvent notamment des pertes d'eau élevées, de la fragmentation des systèmes et d'une surveillance insuffisante de la qualité, tandis que l'analyse de données offre des opportunités en matière de maintenance prédictive, d'optimisation des factures et de gestion des actifs. Selon les consultations menées, 70 % des entités sont prêtes à partager leurs données, 60 % ont besoin d'une formation ciblée et 90 % visent une utilisation accrue de l'analytique avancée. L'AUDC adopte le modèle Build-Operate-Transfer (BOT) sur cinq ans : mise en place initiale, exploitation puis transfert progressif à l'AAEA, avec une gouvernance claire articulée autour d'un conseil, d'un comité technique et d'une équipe opérationnelle pilotée par un directeur des données. Le plan d'activité (2024-2030) prévoit d'abord le lancement et l'expansion des partenariats, puis le transfert des actifs à l'AAEA, en assurant la durabilité financière via de nouveaux services. Au final, l'AUDC propose une approche novatrice pour transformer l'utilisation des données dans le secteur de l'eau en Afrique, contribuant à résoudre les défis opérationnels et à améliorer la prise de décision.

Stratégie d'Intégration du Genre de l'Association Africaine de l'Eau et de l'Assainissement (AAEA)



L'AAEA élabore une Stratégie d'Intégration du Genre (SIG) sur cinq ans (2025-2030), alignée sur les Objectifs de Développement Durable 5 et 6, afin de garantir aux femmes et aux hommes des droits et opportunités égaux dans l'accès aux services d'eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH). Malgré des avancées en Afrique, des inégalités structurelles persistent, notamment la faible représentation des femmes dans les postes de direction (moins de 30 %) et les métiers techniques (22 à 24 %). L'objectif principal de la SIG est de promouvoir une gouvernance WASH inclusive, en appliquant des principes tels que la tolérance zéro pour la discrimination et le harcèlement sexuel, ainsi que le respect égal des droits des hommes et des femmes. Les cinq objectifs stratégiques majeurs visent à renforcer les capacités internes d'AAEA en matière de genre, garantir l'équité dans la prise de décision, collecter et analyser des données sensibles au genre, encourager plus de femmes au leadership et développer des synergies avec des associations spécialisées.

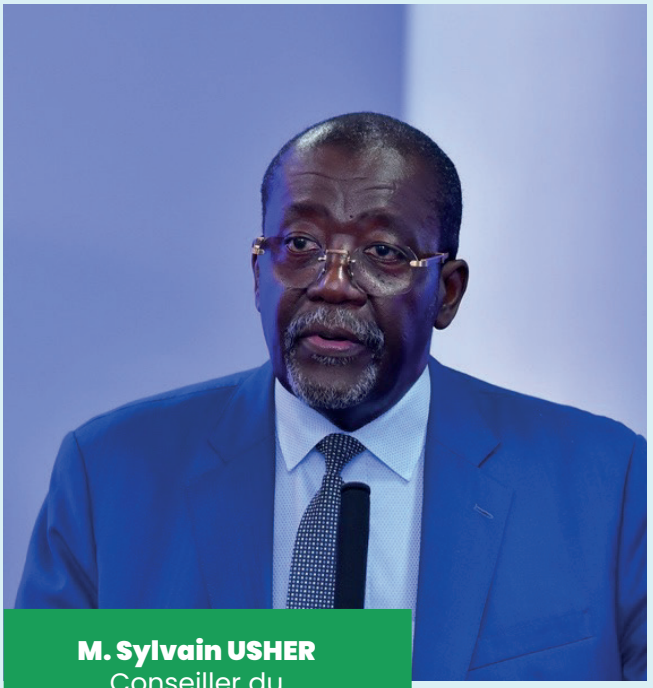
Pour y parvenir, AAEA s'appuie sur cinq priorités : une communication transformant les stéréotypes (par des campagnes médiatiques et la sensibilisation des leaders), des activités de formation et de révision des politiques internes, l'autonomisation professionnelle des femmes à travers le mentorat et l'émergence de réseaux féminins, des partenariats renforcés avec des organisations dédiées, et la production de données probantes (recherches sur les causes des inégalités et indicateurs de suivi). Un système de suivi-évaluation, composé d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs, permettra de mesurer la progression vers davantage de parité. La mise en œuvre s'organisera autour de comités de genre et de points focaux, du développement de collaborations avec des ONG et bailleurs, ainsi que de l'intégration de lignes budgétaires spécifiques au genre. Le plan d'action 2024-2029 prévoit un calendrier d'activités, la réalisation d'études et la diffusion des avancées, assurant ainsi la pérennité des résultats et l'amélioration concrète de la situation des femmes dans le secteur WASH.

Point des préparatifs du 22ème congrès de l'AAEA 2025 (AAEA ICE2025)

Le Congrès International et Exposition de l'AAEA 2025 (AAEA ICE2025), prévu du 16 au 20 février 2025 à Kampala, en Ouganda, placé sous le thème ambitieux : « Eau et assainissement pour tous : un avenir sûr pour l'Afrique », marquera la célébration du
45e anniversaire de l'organisation et constituera la troisième édition accueillie dans ce pays. Rassemblant plus de 3 000 délégués, cet événement d'envergure proposera 80 sessions et 500 présentations, tout en bénéficiant du soutien actif de plus de 50 sponsors et partenaires stratégiques. Axé sur les enjeux de la gestion de l'eau, de l'assainissement et des changements climatiques, il a pour objectifs principaux de renforcer les capacités, de promouvoir les partenariats et d'adopter des plans d'action durables.
Sur le plan scientifique, l'édition 2025 a enregistré 404 soumissions provenant de 41 pays. Les thématiques abordées incluent la gestion de l'eau, l'assainissement, la gouvernance, les changements climatiques et l'innovation, avec des contributions présentées sous forme d'exposés oraux et d'affiches. Les participants seront accueillis au Speke Resort Munyonyo, un centre de conférences moderne disposant de plus de 2 000 chambres.
Le programme, riche et varié, intègre des activités précongrès, telles que des forums dédiés aux femmes et aux jeunes professionnels du secteur de l'eau et de l'assainissement, des plénières, des sessions parallèles, ainsi que des événements sociaux comme des cocktails et un dîner de gala. Par ailleurs, le samedi 15 février sera consacré aux réunions du comité de direction de l'AAEA et à l'assemblée générale. À noter que le lancement officiel de cet événement a eu lieu le 26 mars 2024 à l'IREC de la NWSC, à Kampala.



Projet Pilote Vert pour la Durabilité Introduction



M. Sylvain USHER
Conseiller du
Directeur Exécutif (AAEA)

Le projet « Green Pilot for Sustainability » répond aux défis du changement climatique et de la pénurie d'eau, qui touchent 3,6 milliards de personnes chaque année et pourraient concerner plus de 5 milliards d'ici 2050. Centré sur l'Afrique, il vise à renforcer la résilience et l'adaptation en préservant les ressources en eau, réduisant l'empreinte carbone et allégeant la pression sur les infrastructures publiques. Ses objectifs incluent la minimisation du gaspillage d'eau, la modernisation des équipements sanitaires et la promotion de la réutilisation des eaux usées grâce à des technologies innovantes.
Les résultats attendus comprennent une augmentation de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, une baisse significative de la consommation d'eau dans les administrations et les ménages, des infrastructures scolaires améliorées pour favoriser l'éducation des filles, et la création d'emplois dans l'assemblage et l'entretien des équipements économes. Des partenariats impliquent des ministères, des institutions locales, des ONG techniques, et des acteurs internationaux comme Save Water Save Money et Ecobeta.
Le projet s'articule autour de trois composantes : gestion efficiente de l'eau, remplacement des équipements gourmands en eau par des modèles modernes, et réutilisation des eaux usées via des technologies hors réseau. S'appuyant sur un pilote réussi en Côte d'Ivoire (2015-2016), qui a permis une économie d'eau administrative de 40 %, il entend étendre ces innovations pour répondre aux besoins critiques en eau tout en soutenant la lutte contre le changement climatique.

Renforcement de la gouvernance de l'AAEA



Dr. Eng. Silver MUGISHA
Directeur Général (NWSC)

La gouvernance de l'AAEA a été consolidée en 2024 à travers plusieurs initiatives clés. Lors de la réunion du 1er août à Lomé, des résolutions ont conduit au lancement d'appels à candidatures pour le renouvellement des membres du comité de direction et des représentants affiliés. Par ailleurs, l'Association Panafricaine des Acteurs de l'Assainissement (APAA) a organisé un atelier de planification stratégique à Yaoundé, favorisant la clarification des rôles, l'élaboration de stratégies régionales et la formation des coordinateurs régionaux. Enfin, le gouvernement ougandais et l'AAEA ont signé un accord pour l'implantation de l'Académie Africaine de l'Eau et de l'Assainissement, renforçant ainsi la gouvernance dans le secteur.

Appel à contributions et Programme - Congrès SDG6



L'appel à contributions, ouvert du 15 juin au 31 juillet 2024, a recueilli 404 articles provenant de 41 pays, dont 12 hors d'Afrique. Les thématiques abordées incluent le changement climatique, la gestion de l'eau et de l'assainissement, la gouvernance, les partenariats, ainsi que l'innovation technologique. Parmi ces soumissions, 223 articles ont été retenus pour des présentations orales et 133 pour des posters, totalisant 126 sessions prévues, réparties en 14 sessions parallèles par créneau.

Le programme s'ouvre par un sommet institutionnel explorant les moyens d'atteindre l'ODD6, suivi d'un symposium sur la sécurité hydrique en Afrique et un débat intergénérationnel interactif sur l'avenir du secteur de l'eau. L'après-midi inclut des panels réunissant des chercheurs, institutions africaines et internationales comme la Banque Mondiale. Un Challenge opérationnel, sponsorisé par l'AAEA, NWSC et Grundfos, mettra en compétition des équipes dans des catégories techniques comme la gestion de la qualité de l'eau et les pompes électromécaniques, avec des récompenses pour les meilleures performances.

Les étapes clés à venir comprennent la finalisation des termes des sessions et la publication du programme provisoire. Des outils interactifs tels que Mentimeter enrichiront les débats, renforçant l'engagement des participants dans cette initiative dédiée à la gestion durable de l'eau et de l'assainissement en Afrique.

Forum des Jeunes Professionnels de l'Eau - AAEA ICE 2025



Le Forum des Jeunes Professionnels de l'Eau (YWP) de l'AAEA ICE 2025, qui se tiendra le 15 février 2025 à l'IREC Bugolobi à Kampala, développera le thème : « Eau et assainissement pour tous grâce à des solutions innovantes et durables dirigées par les jeunes. » Cette initiative, marquant le 10e anniversaire des YWP en Afrique, vise à autonomiser les professionnels de 35 ans ou moins pour une gestion durable de l'eau. Les objectifs incluent le partage de connaissances, le renforcement des capacités, la présentation d'innovations et l'intégration des perspectives des jeunes dans l'agenda africain.

Les activités prévues comprennent ateliers, panels, mentorat, visites de terrain, défis sanitaires et célébrations récompensant le chapitre YWP le plus actif. Le forum cherche également des partenaires pour soutenir son budget prévisionnel de 20 935 $, une opportunité de contribuer à façonner l'avenir du secteur de l'eau et de l'assainissement en Afrique.

Forum des Femmes Professionnels de l'Eau - AAEA ICE 2025

Le 5e Forum des Femmes, prévu le 16 février 2024 à Kampala lors du Congrès de l'AAEA, mettra en lumière le rôle central des femmes dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Sous le thème « Les femmes comme gardiennes du changement pour un développement durable », il vise à promouvoir leur participation à la gestion de l'eau, encourager l'entrepreneuriat féminin et proposer des réformes dans les politiques publiques. Succédant au 4e Forum d'Abidjan (2023), ce rendez-vous intégrera panels, partages d'expériences et dialogues, tout en mettant en avant des succès stories féminines. Il ambitionne de renforcer le leadership féminin pour progresser vers l'ODD 6 et une gestion durable des ressources en Afrique.



Aperçu de la Station d'Épuration des Eaux Usées de Nakivubo



La station d'épuration de Nakivubo, située sur une superficie de 79 000 m², est un modèle d'infrastructure durable et technologiquement avancé. Avec une capacité de traitement de 45 000 m³/jour pour 380 000 équivalents habitants, elle combine efficacité et innovation pour gérer les eaux usées. Un système SCADA supervise l'ensemble des opérations, et des capteurs mesurent en temps réel des paramètres clés de la qualité de l'eau.

Les étapes de traitement incluent le prétraitement (dépistage, dégraissage, dessablage), le traitement biologique via des filtres à ruissellement, et le traitement secondaire dans des bassins de sédimentation. Les effluents traités sont réintroduits dans le canal de Nakivubo avec des valeurs améliorées pour TSS, COD et BOD. Les boues extraites subissent une digestion anaérobie dans deux digesteurs produisant 1 200 m³/jour de biogaz, composé principalement de méthane.
Ce biogaz est valorisé dans deux unités de cogénération (CHP), générant 630 kW d'énergie électrique et thermique. Les boues digérées sont déshydratées pour réduire leur volume, produisant des "gâteaux" séchés ultérieurement. Avec ses technologies avancées et son approche durable, Nakivubo est un exemple remarquable de gestion des eaux usées intégrant efficacité, récupération énergétique et respect de l'environnement.

Gestion de la qualité de l'eau – NWSC



Dr. Rose KAGGWA
Directrice des Services Commerciaux et Scientifiques (NWSC, Ouganda)

La Direction en charge de la Gestion de la Qualité de l'Eau de la NWSC en Ouganda se distingue par son engagement à fournir des services conformes aux normes environnementales, grâce à des solutions innovantes. Elle s'appuie sur un réseau de 75 laboratoires, encadré par 122 experts, et un laboratoire central modernisé à Kampala, équipé pour réaliser des analyses avancées (métaux lourds, pesticides, ADN). Chaque année, 120 000 échantillons d'eau potable et 6 000 échantillons d'eaux usées sont testés pour garantir la conformité.

La NWSC collabore avec des institutions comme le Bureau National des Normes de l'Ouganda et le ministère de l'Eau pour maintenir les standards de qualité. Des outils numériques, tels que WaQIMS, facilitent la gestion des données, la surveillance du réseau de distribution et le suivi des produits chimiques. En plus des analyses, la NWSC propose des services de consultation, des formations et des tests pilotes pour améliorer la gestion de l'eau et des eaux usées.
Des équipes de réponse rapide gèrent efficacement les plaintes des clients, renforçant leur satisfaction. Ces efforts positionnent la NWSC comme un modèle d'excellence mondiale en gestion de la qualité de l'eau, tout en intégrant des infrastructures modernes, une expertise technique et une approche collaborative.

Forum des Jeunes Professionnels de l'Eau - AAEA ICE 2025



Le Forum des Jeunes Professionnels de l'Eau (YWP) de l'AAEA ICE 2025, qui se tiendra le 15 février 2025 à l'IREC Bugolobi à Kampala, développera le thème : « Eau et assainissement pour tous grâce à des solutions innovantes et durables dirigées par les jeunes. » Cette initiative, marquant le 10e anniversaire des YWP en Afrique, vise à autonomiser les professionnels de 35 ans ou moins pour une gestion durable de l'eau. Les objectifs incluent le partage de connaissances, le renforcement des capacités, la présentation d'innovations et l'intégration des perspectives des jeunes dans l'agenda africain.
Les activités prévues comprennent ateliers, panels, mentorat, visites de terrain, défis sanitaires et célébrations récompensant le chapitre YWP le plus actif. Le forum cherche également des partenaires pour soutenir son budget prévisionnel de 20 935 $, une opportunité de contribuer à façonner l'avenir du secteur de l'eau et de l'assainissement en Afrique.

Développement et Gestion des Compétences dans les Services Publics d'Eau et d'Assainissement



Cette présentation met en avant l'importance des technologies disruptives et des innovations pour transformer les services publics d'eau et d'assainissement, contribuant ainsi à l'atteinte de l'ODD 6. Parmi ces technologies figurent les compteurs intelligents, les systèmes de paiement en ligne, les ERP, le SCADA, et les solutions éco-responsables telles que le recyclage de l'eau et la production de biogaz. Ces avancées permettent de réduire les pertes d'eau, moderniser les infrastructures, renforcer la résilience climatique et améliorer la gouvernance grâce à des données analytiques.
Les services publics, soutenus par l'AAEA, les gouvernements et les partenaires de développement, jouent un rôle clé dans la mise en œuvre et l'adoption de ces technologies. L'AAEA agit comme un hub d'innovation, promouvant la formation, les expérimentations, et le partage de connaissances. Les gouvernements doivent garantir des structures de gouvernance adaptées, des financements, et une sécurité cybernétique robuste, tandis que les partenaires de développement apportent mentorat et financement.
Pour renforcer ces efforts, des compétences critiques sont nécessaires, notamment dans la gestion des actifs, la réduction des pertes d'eau, l'analyse des données et la formation des ressources humaines. Une collaboration efficace entre ces parties prenantes est essentielle pour relever les défis et accélérer la réalisation de solutions innovantes et durables dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Qualité eau

La conférence sur la qualité de l'eau, animée par Enos Malambala, Responsable Assurance Qualité de KWNWSC, a mis en lumière les technologies innovantes pour améliorer la gestion de la qualité de l'eau et atteindre l'ODD 6. Parmi ces technologies figurent l'automatisation des systèmes (analyseurs en ligne, SCADA), la désinfection par énergie solaire, les analyses microbiologiques rapides et le recyclage des eaux usées via une gestion "zéro décharge".
La modernisation des systèmes requiert l'élimination des dosages manuels, la protection des ressources hydriques et le développement de technologies domestiques pour le traitement décentralisé. Une collaboration accrue avec les communautés et la promotion de solutions abordables sont également essentielles.
L'AAEA, les utilités publiques, les gouvernements et les partenaires de développement jouent un rôle central. L'AAEA doit établir des centres d'innovation et des indicateurs clés de performance (KPI), tandis que les utilités publiques doivent intégrer les innovations dans leurs infrastructures. Les gouvernements, pour leur part, doivent soutenir l'innovation par des politiques incitatives, et les partenaires de développement fournir une assistance financière et technique.
Les prochaines étapes incluent un événement sur la qualité de l'eau lors du Congrès AAEA 2025, un symposium international en juillet 2025, et un programme de formation pour les formateurs en septembre 2025, consolidant ainsi les efforts pour une gestion durable de l'eau.

Groupe des spécialistes en Eau Non-Facturée (ENF)

Le groupe des spécialistes en Eau Non-Facturée (ENF), présenté par Eng. Phideria Moyo, s'attache à réduire les pertes d'eau inutiles et à améliorer les services d'eau potable dans des pays tels que la Guinée, la RDC, le Tchad et le Soudan du Sud. Les priorités incluent l'organisation d'un symposium sur l' ENF d'ici juin et la planification d'un congrès thématique.
Les technologies identifiées pour améliorer la gestion de l' ENF comprennent la télégestion (SCADA), les compteurs intelligents, les détecteurs de fuites, la gestion de la pression et les zones de mesure sectorisée. Ces outils, combinés à des processus optimisés comme le remplacement des équipements défectueux, la prévention de la fraude et la sensibilisation, visent à atteindre les ODD 6.
Les principaux acteurs, notamment l'AAEA, les utilités publiques, les gouvernements et les partenaires de développement, jouent un rôle clé en soutenant l'innovation via des financements, des politiques adaptées et la formation. L'AAEA se concentre sur la création de partenariats, l'assistance technique et l'établissement d'incubateurs technologiques.
Les prochaines actions incluent la sélection des hôtes pour les événements, la promotion des innovations technologiques et la mobilisation des compétences nécessaires dans les pays membres pour renforcer la lutte contre l'ENF.

Technologies et innovations perturbatrices dans le secteur de l'assainissement inclusif urbain



Mme Julian Musiime (AAEA)

La présentation sur les technologies perturbatrices dans l'assainissement inclusif urbain, dirigée par Julian Musiime (AAEA), a rassemblé des experts de divers pays et institutions comme NWSC et ONEE. Elle a mis en avant des innovations majeures pour améliorer l'assainissement dans les zones urbaines, notamment le Biofil Tank, l'Omniprocessor, les toilettes sèches, et des solutions de traitement comme le Septopure FSTP. Ces technologies intègrent le traitement des déchets, le recyclage en énergie ou engrais, et des systèmes numériques comme Weyonje pour la gestion des services.
L'accent a été mis sur la modernisation des systèmes de régulation, l'intégration de la collecte de données et l'harmonisation des réglementations pour encourager l'adoption des innovations. Le renforcement des capacités passe par la formation des équipes techniques et la sensibilisation des communautés. Les partenariats public-privé (PPP) et des mécanismes de financement novateurs sont cruciaux pour attirer les investissements et déployer ces solutions.
L'AAEA joue un rôle central en coordonnant les parties prenantes, en partageant des connaissances, et en standardisant les approches. Les gouvernements, services publics, et partenaires de développement collaborent pour tester et financer des technologies inclusives, tandis que le secteur privé contribue par des innovations technologiques. Ces efforts soutiennent une approche durable et inclusive de l'assainissement urbain alignée sur les Objectifs de Développement Durable, notamment l'ODD 6.

Financement et Gestion des Investissements



Le panel sur le financement et la gestion des investissements, présidé par Faustina Boachie (Ghana, GWLC) et rapporté par Kadidja Keita (Guinée, SEG-SA), a exploré les technologies de rupture et les processus nécessaires pour atteindre l'ODD6. Dans le secteur de l'eau, des innovations telles que le dessalement, les SIG, les compteurs intelligents, et la télégestion ont été mises en avant. Pour l'assainissement, les biodigesteurs, les lits de séchage des boues, et les latrines ventilées ont été identifiés comme solutions clés.
Les discussions ont souligné l'importance de réviser les politiques, de renforcer la gouvernance et de mobiliser les partenaires techniques et financiers pour améliorer les mécanismes de financement. Les rôles des acteurs ont également été précisés : l'AAEA doit sensibiliser et diffuser les bonnes pratiques, les utilitaires doivent adopter les innovations et mobiliser des fonds, tandis que les gouvernements doivent mettre en place des politiques incitatives et mobiliser des financements. Les partenaires de développement jouent un rôle crucial en augmentant leur soutien financier.
Le renforcement des capacités est essentiel pour combler les lacunes dans l'implémentation des technologies innovantes. Cela inclut la formation sur le financement, les choix technologiques, et les modèles économiques pour garantir l'atteinte des objectifs de développement durable dans le secteur de l'eau et de l'assainissement.

Changement Climatique



Abdoulaye Mallo Gueye (ONAS/Sénégal) a présenté les approches et innovations pour relever les défis liés à l'eau et à l'assainissement face au changement climatique, en alignement avec l'ODD6 pour un accès universel et durable. Les innovations incluent l'utilisation de biodigesteurs pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, l'optimisation énergétique, et l'adoption de technologies innovantes pour l'assainissement collectif et autonome. La surveillance renforcée des ressources en eau, intégrant les impacts climatiques, et la mise en place de systèmes tarifaires adaptés figurent parmi les priorités.
Le développement des compétences des acteurs face aux défis climatiques et industriels, appuyé par des collaborations comme l'Africa Utility Data Collaborative (AUDC), est essentiel pour améliorer les données et réduire les émissions de CO2. Un cadre réglementaire flexible et le soutien du secteur privé, des universités, et des bailleurs de fonds sont nécessaires pour encourager la recherche et le transfert technologique.
Les défis incluent la protection des données, les droits de propriété intellectuelle, et la nécessité de collaborations efficaces. Les recommandations clés soulignent l'importance de la recherche et développement, des soutiens financiers des partenaires, et des partenariats stratégiques pour promouvoir les innovations et accélérer les progrès vers une gestion durable de l'eau et de l'assainissement.

Données et innovation



Le texte met en lumière les concepts de technologies de rupture et d'innovations, ainsi que leur impact dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement pour atteindre l'ODD6. Les technologies de rupture, telles que l'ultrafiltration ou les fosses à confinement, introduisent des solutions radicales qui bouleversent les pratiques traditionnelles mais nécessitent un temps d'adoption prolongé. À l'inverse, les innovations, comme les compteurs intelligents ou les processus de séchage, apportent des améliorations progressives, faciles à intégrer aux infrastructures existantes.
Les améliorations nécessaires incluent la modernisation des systèmes de production et de distribution d'eau via la télégestion, les variateurs de vitesse et les kiosques à eau prépayés, ainsi que la valorisation des eaux usées et biosolides dans le secteur de l'assainissement. L'engagement des gouvernements, des partenaires techniques et financiers (PTF) et de l'AAEA est crucial pour stimuler la recherche, encourager les partenariats public-privé et financer des innovations adaptées aux défis locaux.
Pour réussir, il est essentiel de renforcer la collecte et l'analyse des données, de promouvoir la coopération intersectorielle, et de développer des solutions techniques adaptées. La collaboration et l'investissement accru dans la recherche et l'innovation restent les clés pour une gestion durable de l'eau et de l'assainissement.

Eau et Assainissement en milieu rural

Le programme EMPOWERWASH Phase 2, dirigé par l'AAEA, vise à améliorer les systèmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH) en Afrique rurale et périurbaine. Coordonné par un groupe d'experts de 18 pays africains, il se concentre sur le renforcement institutionnel, le partage de bonnes pratiques et l'introduction de technologies innovantes. Parmi les priorités figurent la formation sur l'outil Institutional Strengthening Index (ISI), un programme de bourses de l'AAEA, et la consolidation des données sur l'eau rurale conformément aux standards internationaux.
Les innovations clés incluent les paiements mobiles, les compteurs intelligents et les systèmes autonomes pour l'approvisionnement en eau des zones reculées. Le programme prévoit également l'analyse des progrès vers les ODD, des réunions trimestrielles pour le suivi, et l'adoption de solutions locales comme le charbon actif (Éthiopie) ou les dispositifs de dosage chimique (Ghana).
Les défis identifiés concernent la modernisation des infrastructures, la mise en place de systèmes tarifaires équitables, et la sensibilisation aux impacts du changement climatique. Le renforcement des capacités par la formation des jeunes professionnels et l'accompagnement technique est crucial. L'AAEA agit comme incubateur d'innovations et catalyseur de collaboration entre gouvernements, régulateurs, universités et secteur privé pour transformer durablement les services WASH en Afrique.



Siège : Riviera Palmeraie - Rond point, Place de la Renaissance
Immeuble SODECI, 2ème étage 25 BP 1174 Abidjan 25 Côte d'Ivoire
Contact@afwasa.org I **www.afwasa.org**