

ECHANGES TECHNIQUES

« DEMANDEZ AUX EXPERTS »

Thème

VALORISATION DES PRODUITS FINAUX DU TRAITEMENT DES EAUX USÉES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES

25 Avril 2023

 10:00 - 12:00 heure d'Abidjan
12:00 - 14:00 heure d'Allemagne

 Via Zoom



Moderator

M. Stefan Reuter
Ingénieur Civil
Directeur Projet GAPWAS
Abidjan / Côte d'Ivoire



Mme Justina Haihambo
Ingénieure des procédés
Service public municipal
Windhoek / Namibie



M. Joerg Oppermann
Ingénieur des procédés
hanseWasser Utility
Brême / Allemagne



Dr. Niklas Trautmann
Directeur Général
aqua & waste
Hanovre / Allemagne



M. Abiy Tsegaye
Ingénieur géotechnique
Expert en recyclage
Addis-Abeba / Ethiopie

Panelists

1. Contexte, objectif et concept général

Le partenariat germano-africain pour l'eau et l'assainissement (GAPWAS) est un projet de coopération entre l'Association Africaine de l'eau et de l'assainissement (AAEA) et le Partenariat allemand pour l'eau (GWP), financé par le Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Economique et du Développement (BMZ) par l'intermédiaire de sequa gGmbH. L'un des objectifs de la GAPWAS est de faciliter les ateliers conjoints ainsi que les échanges techniques et entre pairs, et de favoriser les contacts entre les membres du GWP et de l'AAEA.

Le présent concept contribue à ces objectifs en combinant l'expertise des experts allemands et africains dans le domaine de l'eau et de l'assainissement sous la forme d'un atelier interactif organisé conjointement pour les membres des deux associations. L'identification conjointe des thèmes de l'atelier et la possibilité de poser des questions soulignent l'intention mutuelle d'aborder et de partager les connaissances sur les défis et les besoins réels des membres de l'AAEA et de contribuer ainsi à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement dans la région.

L'atelier est organisé en ligne pendant deux heures et a lieu tous les deux ou trois mois. Chaque atelier est organisé autour d'un thème technique spécifique avec deux experts membres du GWP et deux experts issus des membres ou du réseau de l'AAEA.

2. Demandez aux experts - 6^e Edition

La 6^e édition de la série «Demandez aux Experts» sera organisée le 25 avril 2023 à 10h00 UTC (heure d'Abidjan) et le sujet à traiter sera : **«Valoriser les produits dérivés du traitement des eaux usées domestiques et industrielles».**

Les eaux usées contiennent des ressources essentielles dont la valeur est de plus en plus appréciée. Avec l'acceptation et le soutien au niveau mondial de l'adoption du paradigme de l'économie circulaire, le terme anglais « wastewater » (« eaux résiduaires ») est souvent remplacé par « used water » étant déjà utilisé en français (« eaux usées »). Les ressources autrefois «gaspillées» que sont l'eau, l'énergie et les nutriments deviennent de plus en plus chères et/ou rares.

Par conséquent, les systèmes actuels de traitement des eaux usées doivent être planifiés à partir de la fin : qui a besoin de réutiliser l'eau, l'énergie et les nutriments traités et qui s'engage à le faire ? Quelles sont les qualités et les quantités nécessaires ? Ces informations guideront le processus de conception, c'est-à-dire où et comment les eaux usées sont collectées et traitées et les technologies correspondantes.

Les experts invités présenteront et discuteront deux cas :

1. Traitement et réutilisation des eaux usées industrielles en Éthiopie du point de vue allemand et africain, le premier en tant que fournisseur de technologie, le second en tant qu'expert de recyclage.

2. Le traitement et la réutilisation des eaux usées domestiques dans le cadre d'un partenariat entre les opérateurs de l'eau de Brême (Allemagne) et leurs homologues de la ville de Windhoek (Namibie).

1. Réutilisation des boues excédentaires provenant du traitement des eaux usées industrielles en Éthiopie

La capitale d'Addis-Abeba a créé de nouveaux parcs industriels. Les eaux usées du parc textile sont traitées dans une station dédiée à cet effet. Les boues excédentaires produites contiennent encore des contaminants industriels et ne conviennent donc pas à une réutilisation agricole. Cependant, une cimenterie voisine a constamment besoin de combustible. Les experts décriront et expliqueront comment un processus de séchage solaire est appliqué avec succès pour produire une boue contenant 90 % de matière sèche, prête à être co-incinérée dans la cimenterie comme combustible énergétique renouvelable. Le projet a été rendu possible et financé par la facilité GIZ DeveloPPP.de.

2. Réutilisation de l'énergie et de l'eau provenant du traitement des eaux usées domestiques en Allemagne et en Namibie

La station d'épuration de la ville hanséatique libre de Brême a adopté la digestion anaérobie de ses boues excédentaires et la production d'électricité à partir du biogaz capturé pour alimenter ses unités de soufflage pour le processus de boue activée dès 1969. Depuis 2016, la station d'épuration - l'un des plus gros consommateurs d'énergie dans de nombreuses villes du monde - est entièrement neutre sur le plan énergétique, grâce à un certain nombre de mesures supplémentaires prises au fil des ans.

La ville de Windhoek est située dans un climat désertique, avec des précipitations annuelles moyennes d'environ 360 mm et une évaporation annuelle de 3 400 mm. Elle est connue pour avoir commencé à réutiliser une partie de ses eaux usées domestiques traitées pour la production d'eau potable dès 1968. Au fil des ans, ses installations de traitement et de récupération des eaux usées à des fins de consommation ont été modernisées afin de faire face à une population qui est passée de moins de 100 000 habitants en 1980 à plus de 430 000 en 2020.

Outre le partage de faits et de chiffres impressionnants concernant la réutilisation de l'eau, de l'énergie et des nutriments à Brême et à Windhoek, les experts partageront des éléments importants de leur apprentissage de l'exploitation quotidienne des stations d'épuration, par exemple la compréhension des performances de la station à différentes étapes du processus de traitement à l'aide du prélèvement et de l'analyse d'échantillons en vue de bilans C-N-P systématiques.

Inscription

