



Dans ce numéro

- À Madagascar, une nouvelle phase de 4 ans pour la coopération Lyon – Haute-Matsiatra
- Au Nicaragua, des technologies simples et adaptées pour des communautés résilientes au changement climatique
- Au Togo, développement des services par délégation en zones rurales

Édito

À Dakar pour partager engagements et solutions

Nous espérons tous que l'année 2022 sera celle de la réouverture des échanges, de la solidarité et du progrès réel de l'accès de tous aux services essentiels. Malgré les difficultés qui s'accroissent les acteurs du développement n'ont pas baissé les bras les collectivités territoriales, les agences de l'eau, les associations de développement ont continué et renforcé leurs actions. Comme le détail l'article de cette lettre sur les services d'eau potable et d'assainissement des petites villes en Afrique subsahariennes les responsables des services poursuivent leurs efforts concertés pour que des services durables soient installés et bien gérés.

Même si l'impact de l'insécurité grandissante au Sahel et de la pandémie mondiale de la Covid 19 a beaucoup impacté et réorienté les actions ce sont chaque année toujours plus de 31 millions d'euros qui sont mobilisés par les collectivités territoriales françaises et les agences de l'eau sur plus de 380 projets. Ces projets se concentrent principalement sur le continent africain et en grande majorité dans les pays d'Afrique sub-saharienne notamment le Burkina Faso, Madagascar, le Togo, le Sénégal et le Mali, avec une progression en 2020 du Cameroun, du Bénin et du Maroc. Le risque de désengagement des collectivités territoriales françaises au Burkina Faso au Mali ou au Niger du fait de l'insécurité est réel et des solutions sont recherchées tant sur le plan de la

gestion des services et leur régulation que de la montée en compétence des partenaires notamment par des appuis et échanges à distance renforcés. La déstabilisation des régions proches des conflits armés entraînant des déplacements de population met également en péril l'équilibre fragile du fonctionnement des services d'accès à l'eau et l'assainissement soutenus par la coopération décentralisée et non gouvernementale. Les acteurs de la coopération sont tous mobilisés pour que les efforts de plusieurs décennies ne soient durablement déconstruits. Les effets du changement climatique ont également été au centre des préoccupations notamment sur les populations du Sud de Madagascar qui subissent une sécheresse dévastatrice depuis plus de cinq ans auquel se sont dernièrement ajoutés les effets du cyclone Batsirai qui vient de toucher le pays faisant plus de 40000 sans-abri. Le 9^e forum mondial de l'eau qui se tiendra du 21 au 25 mars 2022 à Dakar rassemblant pour la première fois en Afrique des participants de tous horizons nous donne l'opportunité de partager les solutions et de renforcer le travail entrepris par tous. Nous attendons tous que les travaux de cette semaine de rassemblement soient relayés vers la Conférence des Nations Unies pour la Décennie de l'eau 2023 (New York, 22-24 mars 2023). ●

Pierre-Marie Grondin
Directeur du pS-Eau

Sommaire

Des nouvelles de l'association

Henri Smet, une personnalité marquante nous a quitté

Le conseil d'administration du pS-Eau fait part de sa vive émotion à l'annonce du récent décès d'**Henri Smet**, connu de beaucoup pour son implication en France et à l'international à la grande cause de l'eau. Il a ainsi été en France l'efficace acteur de la reconnaissance du droit universel à l'eau par l'ONU en 2010, et la tarification de l'eau en prenant en compte sa dimension sociale. Une manifestation commémorative sera organisée en juin prochain par l'Académie de l'eau dont il était membre éminent.

Carole Chemin a intégré le pS Eau (antenne de Lyon) en janvier 2022 pour un an, en appui aux activités d'animations territoriales. Titulaire d'un master « Eau et Société », elle connaît déjà bien le pS-Eau dans le cadre ses précédentes fonctions. À Madagascar tout d'abord, pour la région Nouvelle Aquitaine puis pour l'Office international de l'eau auprès desquels elle a participé à la mise en œuvre du projet de gestion intégrée des ressources en eau du lac Itasy. Puis ces derniers mois durant lesquels elle a rejoint le service coopération internationale de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Consultante confirmée (Istom/AgroParisTech) en eau et assainissement, disposant d'une solide expérience de terrain en gestion et suivi de projets (Afrique de l'Ouest, Madagascar, Amérique latine), **Aline Meunier** rejoint le pS-Eau en novembre dernier pour 18 mois. En partenariat avec l'INRAE et l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, elle conduit une étude sur la valorisation et la réutilisation des eaux usées et excréta et de leurs sous-produits dans les filières d'assainissement collectif et non collectif avec un focus sur les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée.

- 3 À Madagascar, coopération Métropole de Lyon – Haute Matsiatra
Eaurizon 2025, reconduit pour 4 ans !
- 6 Sur la côte Caraïbe du Nicaragua
Des communautés face au changement climatique
- 10 En Afrique Subsaharienne
Délégation et régulation des services publics d'eau des petits centres
- 14 Les infos pS-Eau



Eaurizon 2025, reconduit pour 4 ans !

Depuis 2006, la région Haute-Matsiatra développe avec l'appui du Grand Lyon une stratégie globale de gestion intégrée de la ressource en eau axée sur la responsabilisation des communes dans la gestion du service public de l'eau et de l'assainissement. Eaurizon 2025 consolide l'approche et prend en compte le changement climatique.



© Programme Eaurizon – Pierrot Men

Plaines rizicoles et localités sur les hauteurs

La région de la Haute Matsiatra est marquée par un des taux d'accès à l'eau potable et à l'assainissement les plus faibles du pays. C'est en grande partie ce constat qui a motivé le développement d'un cadre de partenariat dynamique entre la région et la Métropole de Lyon¹ et ouvert à de nombreux partenaires techniques, institutionnels et financiers qui les ont rejoints et accompagnés au cours des étapes d'intervention.

Depuis l'adoption de la loi Oudin-Santini votée en 2005, la Métropole de Lyon s'est saisie de cette opportunité pour développer ses programmes de solidarité avec la région Haute-Matsiatra de Madagascar. Elle y consacre en moyenne un budget annuel de 240 000 €.

Depuis le début de la coopération, trois grands programmes structurants se sont succédés avec la même ambition : atteindre les objectifs du développement durable en matière d'accès à l'eau et à l'assainissement. Mais au-delà d'une ambition générale, l'objectif principal est de permettre aux habitants du territoire de bénéficier d'un accès à l'eau potable et d'un système d'assainissement fiable, performant et pérenne. Enfin, ces trois programmes comportaient tous des actions de formation afin d'accompagner les communes du territoire de la région Haute-Matsiatra dans le développement de leurs compétences en matière d'eau et d'assainissement.

Le précédent programme appelé Eaurizon venait à échéance en 2021 et vient d'être

reconduit pour une durée de quatre ans, avec les partenaires historiques de ce programme de solidarité internationale, l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et le fonds de dotation Saur Solidarités auquel vient de s'ajouter le Syndicat Interdépartemental d'assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

De 2006 à 2011, la Métropole de Lyon et la région malgache ont entamé leur premier programme de coopération – **Amélioration de la gestion intégrée des ressources en eau « AGIRE »**. La réalisation de 6 infrastructures dans 6 communes pilotes a permis à 10 000 foyers de bénéficier d'un accès à l'eau potable alors inexistant.

1. [Renforcer les acteurs locaux pour une gestion pérenne de la ressource en eau et des équipements](#), Lettre pseau 54

Des résultats chiffrés attendus

Accès à l'eau potable : 40 000 personnes

- Amélioration de l'assainissement urbain à Fianarantsoa (200 000 habitants) : 2 400 ménages s'équipent en latrines aux normes. 8 nouveaux blocs sanitaires et 5 latrines scolaires construits.
- Amélioration de la salubrité du centre-ville des communes partenaires : 5 d'entre elles disposent désormais d'un plan d'assainissement et un travail de sensibilisation touche 100 000 personnes de l'agglomération.
- Développement des équipements d'assainissement et sensibilisation à l'hygiène à destination des ménages ruraux : 90 000 personnes touchées qui disposent de nouvelles latrines aux normes.
- Développement des écoles propres et vertes : 15 000 écoliers dans 75 écoles sont sensibilisés.
- Aménagement de 19 bassins versants sur une superficie totale de 320 hectares avec des aménagements physiques : pare-feux, fossés de protection, reboisement etc.
- Mise en place d'un observatoire de la connaissance des ressources en eau.
- Partenariats universitaires entre l'université de Fianarantsoa et l'EUR H2O (INSA et ENTPE).
- Plan de communication avec production d'un film sur la vie d'un écolier malgache.
- Interventions de sensibilisation dans dix écoles de la Métropole de Lyon.

De 2012 à 2016, c'est le programme « CAP'Eau » qui a pris le relais. Il a permis de renforcer les capacités des communes partenaires tant en matière d'eau potable que d'assainissement. Les acteurs locaux ont été formés aux outils de planification et de suivi des services et 25 systèmes d'alimentation en eau potable ont été construits ou réhabilités permettant de desservir 60 000 personnes supplémentaires parmi lesquels de nombreux écoliers de la région Haute-Matsiatra.

De 2016 à 2021, c'est la première phase du programme « Eaurizon » qui a été déployée sur le territoire. Il a concerné 21 communes, dont 12 qui avaient bénéficié des premiers programmes et 9 nouvelles ont été intégrées. « Eaurizon » s'est traduit par des résultats importants en volume :

- 18 réseaux d'adduction d'eau potable ont été construits desservant 60 000 bénéficiaires directs et 100 000 bénéficiaires indirects.
- 6 480 latrines familiales ont été construites et bénéficient à 47 000 habitants.

2022-2024 – programme Eaurizon 2025

C'est fort de la réussite de ces réalisations que les responsables malgaches de la Région Haute Matsiatra et la Métropole de Lyon ont décidé de poursuivre le programme Eaurizon. D'un commun accord, deux objectifs principaux ont été définis :

1. Contribuer à améliorer durablement les conditions de vie des habitants de la Région Haute Matsiatra
2. Promouvoir un accès durable à des services d'eau et d'assainissement efficaces.

Ces objectifs généraux s'articulent autour de plusieurs principes :

La ressource en eau doit être protégée et gérée de façon durable. Les transferts de connaissances sont assurés pour que les communes partenaires du programme montent en compétence et assurent un pilotage efficace du secteur de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène. Les communes seront ainsi renforcées dans leur rôle de maître d'ouvrage et seront appuyées pour développer leurs ressources propres.

Par ailleurs, ce nouveau programme vise aussi à renforcer la capacité du ministère de l'Eau, de l'Assainissement et de l'Hygiène à suivre et réguler les services d'eau et d'assainissement.



- Des délégataires compétents sont choisis pour assurer une gestion efficace et durable des ouvrages et services d'eau potable.
- Les infrastructures et les équipements d'assainissement accessibles à tous doivent être utilisés quotidiennement et les bonnes pratiques en matière d'hygiène, encouragées.

Le nouveau programme «Eaurizon 2025» porte désormais sur 25 communes de la région Haute-Matsiatra (21 communes des programmes précédents et 4 nouvelles communes). Pour la Métropole de Lyon et ses partenaires du programme Eaurizon 2025, il est fondamental que soit pris en compte le changement climatique et la nécessaire adaptation des pratiques liées à ce phénomène. Il est donc essentiel de parvenir à une meilleure connaissance de la ressource en eau et à une gestion plus fine. Par ailleurs, le nouvel exécutif métropolitain met aussi l'accent sur l'importance d'une meilleure prise en compte et lutte contre les inégalités liées au genre et au handicap dans les secteurs de l'eau et de l'assainissement. Pour la mise en œuvre du programme, une équipe de 11 personnes a été mobilisée à Madagascar et un représentant de la Métropole de Lyon est chargé de conduire ce programme sur place.

Le budget d'Eaurizon 2025 est estimé à 3 219 500 € sur 4 ans. La Métropole de Lyon apporte 962 606 €, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse contribue pour 1 600 000 €, Saur Solidarités s'engage sur une subvention de 200 000 € et le Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) finance les actions portant sur l'assainissement à hauteur de 300 000 €. La participation de la Région Haute-Matsiatra et des communes partenaires d'élève à 130 719 €.

© Programme Eaurizon – Pienot Men



Laurent Roy,

directeur général de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse :

« Le nouveau programme Eaurizon Mada 2025, mis en place entre la Métropole de Lyon et la région de Haute Matsiatra à Madagascar, s'inscrit dans la continuité de la coopération décentralisée très fructueuse mise en place depuis plus de 15 ans entre ces deux collectivités territoriales. »

Hélène Dromain,

vice-présidente de la Métropole de Lyon déléguée à la coopération européenne et internationale et au tourisme :

« Le programme EAURIZON 2025 est symbolique de l'action que nous menons dans le cadre de nos responsabilités à la tête de la Métropole. Il traduit très concrètement notre engagement pour un développement durable et partagé par tous. »



Gérer & Préserver les ressources en eau d'un bassin versant

Manuel de mise en œuvre, 52 pages, 2021, Agrisud international / projet Eaurizon

Document de capitalisation sur la démarche du projet Kolorano (phase I). Le projet Kolorano fait partie du programme Eaurizon. Il est mis en œuvre par l'ONG Agrisud International, en partenariat technique avec l'ONG Nitidae. Il propose à 1 200 producteurs agricoles une démarche de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) sur 10 bassins versants dans la région Haute-Matsiatra. Ce projet permet d'anticiper

les potentiels conflits d'usage d'eau à venir, en associant pleinement sécurité hydrique et sécurité alimentaire afin de ne pas compromettre les investissements réalisés sur les adductions d'eau potable par Eaurizon. Les actions consistent à la protection des sources d'eau en amont (travaux d'aménagement et de plantation d'arbres) et améliorer la valorisation de l'utilisation des eaux en aval, tout en impliquant les acteurs locaux (région, communes, JIRAMA, usagers de l'eau) www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=9838&l=fr

CONTACTS

Métropole de Lyon
 Karine Blanc (à Lyon)
kblanc@grandlyon.com
 Josselin Ravaz (à Fianarantsoa)
ravaz.eaurizon@gmail.com

Eau et assainissement sur la côte Caraïbe du Nicaragua

Des communautés face au changement climatique

Depuis 2004, blueEnergy intervient au Nicaragua, 2^e pays le plus pauvre des Amériques après Haïti, pour améliorer l'accès à l'eau potable, à l'hygiène, à l'assainissement et aux énergies renouvelables. Ses programmes ont bénéficié à plus de 52 800 personnes.

Exposé aux catastrophes naturelles, le Nicaragua est le 4^e pays au monde le plus vulnérable face aux impacts du changement climatique. La Région Autonome de la Côte Caraïbe Sud (RACCS), qui compte plus de 400 000 habitants, est particulièrement concernée : éloignement des routes commerciales, multiplication de phénomènes climatiques extrêmes (ouragans, inondations, sécheresses...). Les difficultés d'accès aux services de base affectent le développement de la région sur le plan de la santé, de l'éducation et du niveau de vie. Elle concentre les populations les plus pauvres du pays : à Bluefields, capitale de la région (50 000 habitants), 96,2% de la population est pauvre ou extrêmement pauvre. Bien que l'amélioration de l'accès à l'eau et à l'assainissement fasse partie des priorités du gouvernement, en 2017 selon le SIASAR (Système d'Information sur l'eau et l'assainissement en zones rurales) seulement 9% de la population de Bluefields avait accès à l'eau potable et 20% à un système d'assainissement. Certaines communautés périurbaines affichent même un taux de 0%. Les autorités affichent leur volonté de remédier à cette situation, comme le mentionne l'article précédent paru en 2014¹, mais les moyens de la région sont très faibles et dépendent de financements internationaux. À Bluefields, la municipalité, grâce à la coopération européenne et espagnole, a pu lancer en 2018–2019 l'installation d'un système d'adduction d'eau potable et prévoit un système d'assainissement. Ces systèmes ne touchent cependant pas les nombreux quartiers périphériques qui se développent de façon galopante. C'est pourquoi la mairie s'est de



© blueEnergy

Relief et habitat des quartiers périphériques de Bluefields

nouveau tournée vers blueEnergy pour aider à répondre aux besoins de ces quartiers.

Programme Eau, Assainissement et Hygiène

En 2008, blueEnergy a lancé un programme « Eau, Assainissement et Hygiène » en coordination avec les autorités municipales et les politiques nationales et régionales, qui a bénéficié à plus de 16 000 personnes dans cette région grâce à 120 puits, 1 200 filtres et 110 latrines.

Depuis 2014–2015, blueEnergy a élargi sa vision pour répondre aux besoins et attentes

des bénéficiaires et partenaires locaux de façon plus globale et garantir un changement durable vers la résilience climatique. Les programmes incluent une meilleure protection de l'environnement et une adaptation au changement climatique selon les principes de la permaculture et de l'agroécologie. Les solutions techniques pour l'eau et l'assainissement retenues en concertation avec les habitants et les autorités sont les suivantes :

- **La construction et l'installation de filtres à eau**, répondant aux besoins des familles qui consomment l'eau de puits de proximité, peu profonds, creusés à la main, et fortement contaminés par les déchets animaux et humains :

- **Les filtres à biosable²**, technologie simple et peu coûteuse permettant

1. *Nicaragua : Approche transversale et dynamique participative*, blueEnergy, Lettre du pS-Eau 76, décembre 2014.

2. Ce type de filtre a été développé par www.cawst.org qui a formé blueEnergy à leur fabrication et utilisation.

d'éliminer jusqu'à 98% des organismes responsables des maladies liées à l'eau. La purification repose sur un processus mécanique de filtrage lent, à l'aide de sable et de graviers, qui favorise la création naturelle d'une couche bactérienne qui détruit les agents pathogènes (voir schéma ci-contre). La durée de vie de ces filtres est très longue (des dizaines d'années au moins). Le [Low-Tech Lab](#), en visite à Bluefields début 2021, a rédigé un article sur la construction par blueEnergy d'un filtre à biosable. Le procédé de fabrication développé a nécessité des améliorations (temps de séchage, répartition du mélange dans le moule, contrôle de qualité). Une attention particulière a été portée au transport des filtres ; il a fallu renouveler les formations à leur bonne utilisation et rappeler la nécessité d'une utilisation quotidienne pour maintenir en vie la couche bactérienne qui absorbe les pathogènes.

• **Le filtron :** combine la filtration mécanique à travers un récipient d'argile et la purification chimique au travers d'une couche d'argent colloïdal qu'il faut renouveler tous les deux à trois ans. Ce filtre, fabriqué par des artisans locaux, a une durée de vie moins longue. Son entretien est simple, il peut être déplacé et ne nécessite pas un usage quotidien.

Les familles choisissent l'un ou l'autre des filtres selon leurs besoins et rythmes de vie.

• **La construction de puits,** partout où l'adduction d'eau potable est absente. Initialement, les puits fournissaient une à trois familles mais depuis quelques années blueEnergy, qui a fait l'acquisition d'une machine permettant de forer des puits profonds, a acquis une expertise dans ce domaine. Ces puits communautaires fournissent de l'eau de bonne qualité à une centaine de familles sans nécessiter de filtre. Depuis 2012, blueEnergy a construit une centaine de ces puits équipés d'une pompe manuelle à corde, d'une profondeur pouvant aller jusqu'à 50 mètres. Malheureusement il arrive que la mèche de foreuse soit endommagée au contact de pierres très résistantes. Or, les pièces de rechange sont souvent indisponibles au Nicaragua ce qui peut provoquer des retards dans la livraison des ouvrages. Ces puits sont la propriété de Comités de l'eau potable et l'assainissement (CAPS) : structures de proximité reconnues par la loi, formées de bénévoles, responsables de la gestion et de la maintenance des puits, de la distribution de l'eau ainsi que de la collecte de la redevance versée par les familles pour l'entretien des puits. Il est parfois difficile de trouver un terrain dont le propriétaire cède l'accès aux CAPS bien que le processus de légalisation soit validé par les autorités municipales.

En 2020, grâce au soutien de la Fondation Veolia et de la Municipalité de Bluefields, [2 nouveaux puits profonds](#) ont été construits dans deux quartiers périphériques de la ville, bénéficiant à 205 nouvelles familles.

• **La construction et l'installation d'ecobaños** pour pallier le manque de système collectif d'assainissement. La contamination des eaux constituant un vrai problème de santé publique, blueEnergy a débuté ses projets d'assainissement, en particulier de latrines sèches, dès qu'elle en a eu les moyens. Après des années d'utilisation et de recueil des avis des familles, blueEnergy a développé le concept d'ecobaño : salle d'eau écologique intégrale avec toilette sèche, lave-mains, espace douche, systèmes de collecte des eaux de pluie et de traitement des eaux usées. Inodores et non polluants, les ecobaños participent à la protection des ressources hydriques et de l'environnement. Approuvé par la Direction régionale de l'eau et de l'assainissement (DRASH), l'ecobaño est plus utile que la simple latrine de base et plus sécurisé, en particulier pour les femmes. À ce jour, 35 ecobaños ont été installés.

• Depuis 2017, blueEnergy a développé **deux systèmes de traitement des eaux grises et noires** pour lutter contre leur écoulement à l'air libre dans les cours autour des maisons,

Toit en zinc plus large pour mieux protéger le bois

Collecte d'eau de pluie

Lavabo intérieur

Facilité d'entretien intérieur (pente et trou d'évacuation des eaux)

Fosse élevée et imperméable, garantissant une décontamination en 4 ans

Tube noir pour améliorer la ventilation par air chaud

Peinture de haute qualité pour garantir la durabilité du bois (isolation thermique)

Panneau explicatif d'usage et d'entretien

Vaste espace pour possibilité d'installation d'une douche et pour plus de confort

Rampe d'accès pour sécurité

Le toit en zinc protège la structure de la pluie. Les parois en bois offrent une bonne isolation thermique et la peinture anti-moisissure augmente sa durée de vie. Les arrivées en eau (lavabo et lavoir) sont alimentées par l'eau de pluie et l'eau rejetée est reliée directement à un système de traitement des eaux grises afin d'éviter la contamination des sols.

Dans la latrine, la sciure de bois permet de sécher les matières fécales et d'éliminer les odeurs.

Deux tuyaux d'aération favorisent la circulation de l'air en continu permettant la transformation des matières en engrais qui peut être récolté tous les quatre ans.



© blueEnergy

Puits profond à pompe manuelle à corde

dans les allées, les rues, jusqu'aux ruisseaux.

o Le « cercle de bananiers » : solution simple et économique, accessible à tous. Les familles guidées par un technicien de blueEnergy plantent à l'endroit adéquat des arbres qui absorbent les eaux grises et dont les fruits peuvent être récoltés. Ce système est très utilisé en permaculture dans les zones tropicales humides.

o Le « filtre planté » : puits d'infiltration en béton rempli de gravier et de sable qui permet de traiter l'eau avant qu'elle ne s'infilte dans le sol. Les plantes (ornementales et alimentaires) se nourrissent des bactéries et pathogènes des eaux grises et agissent comme un filtre. C'est une solution développée au centre modèle Noda de blueEnergy qui accompagne les ecobaños.

Pour mener à bien la construction et l'installation des quatre solutions techniques ci-dessus, l'association a pu compter sur le soutien de nombreux partenaires financiers, tels que l'agence de l'eau Seine Normandie, Troyes Champagne métropole, Véolia

Eau et la Fondation Veolia, la région Île-de-France ou encore le Fonds Guillaume Tavernier pour l'eau.

Méthodologie d'intervention

Comme décrit en 2014³, la démarche de blueEnergy est résolument **participative** et s'appuie sur la **formation des bénéficiaires directs** et la **sensibilisation des communautés** alentours. Depuis 2015, blueEnergy applique la méthodologie FECSA (Familias, Escuelas y Comunidades Saludables ou « Familles, communautés et écoles en bonne santé » en français) et intervient à trois niveaux : les communautés, les écoles et les familles. Reconnue au niveau national, cette méthode s'appuie sur la participation des communautés pour développer des projets d'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène. Adaptée au contexte nicaraguayen, elle favorise la participation active de ces groupes en renforçant l'éducation

sanitaire et environnementale pour améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement.

Actions vers les communautés

En parallèle de la construction des puits communautaires et du renforcement des compétences des Comités de l'eau (CAPS), menée en coopération étroite avec la mairie de Bluefields, la démarche participative communautaire a été approfondie de 2015 à 2017. Les habitants des quartiers, accompagnés, ont élaboré des plans locaux d'adaptation au changement climatique (PLACC). Ils ont identifié leurs problèmes prioritaires et suggéré des solutions aux autorités locales. Une des priorités concernait l'accès à l'eau potable, la contamination des eaux et les maladies hydriques. Les PLACC ont donné lieu à des journées d'information organisées au Centre modèle Noda de blueEnergy à Bluefields et dans les écoles partenaires, ouvertes aux quartiers puis à l'ensemble de la ville. Le centre Noda est un lieu d'apprentissage et de diffusion de pratiques durables ouvert régulièrement à la population de la région pour des journées de sensibilisation.

3. [Nicaragua : Approche transversale et dynamique participative](#), blueEnergy, Lettre du pS-Eau 76, décembre 2014.

Des **grandes campagnes publiques** de sensibilisation sont organisées régulièrement à Bluefields en collaboration avec les autorités locales, et relayées par les médias locaux (par exemple journée mondiale du lavage des mains, journée mondiale de l'eau...). Un exemple récent d'intervention à la santé et à l'hygiène a été mis en place en 2020 **pour lutter contre la propagation de la Covid-19** : sensibilisation aux gestes barrières ; distribution de kits d'hygiène aux écoles, aux familles bénéficiaires, aux taxis (unique moyen de transport collectif local) et au personnel médical de la région.

Actions vers les écoles

Former les plus jeunes est essentiel pour ancrer les bonnes pratiques de préservation de l'environnement et d'adaptation au changement climatique. C'est pourquoi, dans le cadre de l'initiative « Écoles Résilientes face au Changement Climatique », blueEnergy intervient dans des écoles de quartiers précaires pour réhabiliter ou installer des infrastructures sanitaires, toilettes et lave-mains, systèmes de captation des eaux de pluie et de purification de l'eau, drainage éventuel du terrain. Des méthodes de permaculture sont également pour entretenir les jardins potagers qui enrichissent l'alimentation quotidienne des enfants à la cantine scolaire. Les enfants et les professeurs deviennent promoteurs de campagnes de sensibilisation diffusées dans leurs communautés, et les écoles des points communautaires de

rencontre pour l'apprentissage et la diffusion de ces bonnes pratiques.

Mise en œuvre depuis quelques années aux écoles Verbo et San Pedro à Bluefields, cette initiative est aujourd'hui développée dans deux écoles de la région Pacifique grâce au financement de l'antenne nicaraguayenne de l'entreprise latino-américaine [INKIA Energy](#).

Actions vers les familles

Les familles jouent un rôle clef dans la promotion des bonnes pratiques d'hygiène, de santé, et du bon usage de l'eau. Des « familles modèles » guident les nouveaux bénéficiaires et encouragent de nouvelles familles à participer aux programmes de blueEnergy, notamment pour l'accès à l'eau et à l'assainissement et pour la sécurité alimentaire grâce au développement de techniques d'agroécologie dans des potagers familiaux. À ce jour, près de 300 familles ont été accompagnées, soit plus de 1 500 personnes. Des évaluations régulières des projets avec les bénéficiaires permettent à blueEnergy d'améliorer en permanence les méthodes et solutions proposées.

Des partenariats locaux forts

L'impact des actions est renforcé par des collaborations avec de nombreux acteurs

locaux et nationaux : associations, comités de quartier, municipalités, gouvernements territoriaux, Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement (DRASH), ministères, écoles et universités, acteurs en eau et assainissement, ONG de solidarité internationale (WaterAid).

blueEnergy est également membre du Réseau d'Eau et d'Assainissement au Nicaragua (RASNIC) qui facilite le développement des connaissances et le partage d'expériences, participant ainsi à des réunions, des événements et des échanges avec d'autres acteurs du secteur.

Enfin, de nouveaux partenariats ont été conclus avec des associations locales de personnes handicapées et âgées, qui sont à la fois bénéficiaires et acteurs des projets.

Stratégie 2021-2024

blueEnergy recherche des financements pour poursuivre son travail selon les approches diversifiées désormais plébiscitées par la mairie de Bluefields et les communautés périurbaines et périphériques.

Les familles bénéficiaires témoignent de leur grande satisfaction de voir leurs conditions de vie améliorées, les enfants sont moins malades et ne manquent plus de journée d'école et l'environnement des maisons n'est plus envahi d'eaux grises.

Nombreuses sont les familles qui, lors des journées portes ouvertes, sollicitent blueEnergy pour bénéficier de nos programmes, ce qui nous encourage à poursuivre nos efforts et à élargir nos soutiens.

CONTACTS

Michèle Grégoire, Michelle Tavernier,
Alicia Barotte
contact-france@blueenergygroup.org
blueenergy.fr



Un cercle de bananiers opérationnel

En Afrique Subsaharienne

Délégation et régulation des services publics d'eau des petits centres

Experts-Solidaires, présent au Togo depuis 2014, a appui les communes de Zio2 et d'Avé2 à réhabiliter et étendre leur service d'eau dans le cadre d'une délégation de service public. Panorama des expériences africaines.



© Experts Solidaires

Le secteur de l'eau togolais est sous la responsabilité du ministère de l'Eau et de l'Hydraulique Villageoise. La société de patrimoine (SPEAU) et la Togolaise des eaux (TDE) assurent la gestion du patrimoine et de la distribution de l'eau en milieu urbain. En milieu rural, depuis 2019, la responsabilité de l'accès à l'eau potable incombe aux communes. A ce jour, la plupart de petits centres (ou gros bourgs ruraux) y sont alimentés en eau par des systèmes multi-villages, gérés par des associations, les AUSEPA (associations des usagers de l'eau potable), qui montrent aujourd'hui leurs limites en matière de capacité technique et financière. Ces associations, ou plutôt les gérants de ces associations, ne peuvent plus répondre à la demande, à l'agrandissement nécessaire des sites, à la technicité des nouveaux équipements, ceci avec des tarifs souvent inférieurs aux prix de revient.

La gestion déléguée à des opérateurs privés, sous forme d'affermage, a été retenue par le ministère de l'Eau pour permettre de répondre à l'enjeu croissant de la demande en eau des petits centres.

Experts-Solidaires, présent au Togo dans le secteur de l'eau depuis 2014, a décidé d'appuyer avec son partenaire PADIE (Pionniers en action pour le développement intégré à l'environnement) les communes de Zio2 et d'Avé2 (région Maritime) à réhabiliter et étendre leur service d'eau dans le cadre d'une délégation de service public. Pour lancer cette opération, en collaboration avec le ministère de l'Eau, un séminaire sur la gestion de l'eau dans les petits centres a été organisé début mars 2021. Ce séminaire a réuni acteurs locaux, officiels, communes, associations et partenaires techniques et financiers. L'objectif, en se basant sur les

témoignages et retours d'expériences de nombreux pays africains était d'initier des échanges, de favoriser les réflexions et d'impulser une dynamique pour définir les stratégies et modes de suivi et de régulations de l'approvisionnement en eau dans les petits centres, adaptés au contexte Togolais.

Panorama des expériences africaines en matière de suivi technique et financier et modes de régulation.

Bénin : Amorce d'une gestion déléguée régionale

Au Bénin, l'organisation actuelle du secteur repose sur la Direction Générale de l'Eau. La SONEB (Société Nationale des Eaux

du Bénin) assure la distribution de l'eau potable en milieu urbain. En milieu rural, les communes, et tant que maître d'ouvrage, avaient la charge de gérer ou de déléguer les réseaux d'eau préférentiellement à des gestionnaires privés sur la base de contrats locaux. Mais en 2017, l'ANAEMR (Agence Nationale d'Approvisionnement en Eau Potable du Milieu Rural), a été créée pour assurer la programmation et de la mise en œuvre des programmes et projets d'approvisionnement en eau potable ainsi que la gestion de la distribution de l'eau potable en milieu rural. Sa mission englobe le financement, l'investissement, la gestion patrimoniale, la mise en délégation de tous les réseaux ruraux du pays (env. 650), reprenant de fait la maîtrise d'ouvrage du secteur aux communes sur base d'une « convention-cadre de partenariat Etat-Commune ». Les délégataires devront fournir le service, procéder aux extensions des réseaux et installer les branchements privatifs sur la base d'un cahier des charges associé à leur contrat de délégation. Dans ce cadre, les communes seront amenées à représenter les usagers dans ces contrats de délégation. En matière de régulation, l'ANAEMR assurera le suivi des données techniques et financières de la gestion des adductions d'eau avec le

système MWater développé par Manobi (en cours d'installation), restituées sous la forme de rapports semestriels de suivi des performances.

Burkina Faso : Introduction du suivi technique et financier

Au Burkina, l'organisation du secteur de l'eau repose sur la Direction Générale de l'Eau Potable (DGEF). L'Office National de l'Eau Potable et de l'Assainissement (ONEA) est en charge de la délivrance du service d'eau en milieu urbain. En milieu rural, le Burkina Faso compte plusieurs centaines de réseaux en délégation de service public, organisée au niveau central et mise en œuvre au niveau local, les communes étant invitées à signer les contrats avec les délégataires retenus. Ceux-ci sont généralement de taille nationale ou régionale, gérant des dizaines de réseaux, sur base d'affermage essentiellement. Les collectivités sont en charge du suivi de ces contrats, mais elles ne sont pas équipées pour cela et, de fait, le suivi technique et financier des contrats n'est pas vraiment assuré. Seul le professionnalisme des délégataires permet, ou non, de garantir la qualité du service. Une amélioration du système passera prochainement par la mise en place d'un système de régulation, notamment un dispositif suivi technique et financier (STEFI), dans la région Est du pays et la mise en place d'un système centralisé de suivi des performances des délégataires.

Madagascar : une délégation de service public qui reste à encadrer

À Madagascar, La compagnie nationale JIRAMA gère les réseaux d'eau urbains. En milieu rural, les communes sont en charge de la maîtrise d'ouvrage des services d'eau et d'assainissement, mais le code de l'eau prévoit que cette maîtrise d'ouvrage soit assurée par le Ministre de l'eau, tant que la

commune n'a pas fait preuve de sa capacité à gérer le service. La délégation de service public a été introduite il y a une dizaine d'années, et ce processus est encore en construction. Les directions régionales de l'eau du ministère, en collaboration avec les communes, prennent en charge les processus d'appel d'offres, de sélection et de contractualisation des opérateurs. Les contrats, en général d'affermage (6 années) ou de gestion investissement (15-20 ans), comprennent les exigences de services, de qualité de l'eau, de contractualisation, et les sanctions en cas de performance insuffisante. Ce sont essentiellement des entrepreneurs locaux qui opèrent les réseaux, dont la formation et l'encadrement est assurée, dans sa grande majorité, par partenaires techniques et financiers. Malgré sa création officielle, l'autorité de régulation (la SOREA), n'est pas été mise en place, et le ministère de l'Eau ne reconnaissant pas automatiquement aux communes la capacité de maîtrise d'ouvrage, il est impossible pour un maire de mettre en tension un contrat de DSP. La région Atsimo Andrefana est l'une des premières à avoir mis en place un dispositif de suivi technique et financier (STEFI) des contrats de délégation, en contrepartie d'une redevance sur les recettes, mais l'absence d'instance de régulation au niveau national ou de transfert de décision au niveau régional empêche la prise de décisions vis-à-vis des gestionnaires défaillants.

Mali : Des STEFI régionaux désormais appuyés par une instance de régulation nationale

Au Mali, le secteur de l'eau repose sur la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH). En milieu urbain, société malienne de gestion de l'eau potable (SOMAGEP) assure le service d'eau. En milieu rural, le service d'eau potable est de la responsabilité des communes (plus de 600 systèmes d'adduction d'eau potable ruraux gérés ou délégués par des communes). Les contrats de



© Experts Solidaires



© Experts Solidaires

Des participants au séminaire de mars 2021

DSP peuvent être des contrats de gérance, affermage ou concessions mais dans les faits les contrats d'affermage, avec une part concessive, dominant. Depuis 1992, le Mali a fait le choix d'une régulation décentralisée, sous la forme d'agences de suivi technique et financier (STEFI), sous statut privé (bureaux d'études). Un arrêté interministériel de 2018 oblige les communes à contracter un des six opérateurs de STEFI agréés par le ministère de l'Hydraulique. Toutes les données des STEFI sont concentrées au niveau central dans une base de données (STEFI Mali) ce qui permet d'avoir une vision à l'échelle nationale de l'état du service public de l'eau. La mission confiée aux STEFI a évolué dans le temps : Alors qu'initialement elle incluait un suivi et un arrêté mensuel des comptes d'exploitation, elle se limite désormais à une visite de contrôle technique annuel sur chaque site, à la capitalisation d'indicateurs dont le suivi est effectué par les exploitants et à la production d'un rapport annuel. Le système présente des failles : un contrôle

annuel ne permet pas d'attester de la transparence de la gestion du service public et de plus l'exploitant rémunère directement la structure chargée de son contrôle, ce qui induit un doute. Les défaillances constatées de certains opérateurs de STEFI (seuls 2 sur 6 fournissent des données complètes) ont conduit à décider la création d'une autorité de régulation centrale. La future autorité de régulation nationale se basera sur les données des 6 STEFI régionaux, qui devront lui rendre compte, ce qui, de fait, devrait améliorer le niveau de service.

Mauritanie : introduction d'une délégation de service public régionale

En Mauritanie, le secteur de l'eau potable repose sur le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MHA). La Société nationale de l'eau (SNDE), opérateur

national en milieu urbain, intervient dans les grandes villes et dans une cinquantaine de petites villes. On compte plus de 1 500 systèmes d'adduction d'eau potable ruraux dont un millier est géré par l'Office national du service de l'eau rural (ONSER), organisme de l'État créé en 2001. La DSP a été introduite en 2009 pour une centaine de systèmes d'AEP par l'Autorité de régulation (ARE) qui gère la sélection du délégataire en concertation avec l'état et les communes. En 2017, suite à la promulgation de la Loi dite « partenariat public privé » une DSP est en cours d'application dans les 5 wilayas (régions) du Sud-Est du pays, qui concentrent 70% de la population rurale du pays et qui seront divisés en 4 lots de délégation à l'intérieur desquels le délégataire assurera l'exploitation et la maintenance de tous les systèmes pendant les 10 années de son contrat. Le suivi des contrats de DSP sera assuré au niveau local par les communes et par l'ONSER, et au niveau national par l'Autorité de régulation.

Niger : des délégataires qui se professionnalisent en lien avec les communes

Au Niger, le secteur de l'eau repose sur le ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. La société d'exploitation des eaux du Niger (SEEN) assure le service dans les villes. En milieu rural, le Niger compte près d'un millier d'adductions d'eau rurales, dont plus des deux tiers sont alimentées par énergie solaire. En 2008, le transfert de compétences aux communes en matière de maîtrise d'ouvrage du service public de l'eau a été intégré dans le code de l'eau. Depuis lors, les communes délèguent la gestion à des opérateurs privés dans le cadre de contrats d'affermage. En 10 ans, une dizaine d'entrepreneurs nationaux sont ainsi devenus de véritables professionnels, gérant pour certains plus d'une centaine de systèmes de distribution. L'avènement de la maîtrise d'ouvrage communale a aussi permis de contractualiser un opérateur pour la desserte d'un portefeuille de localités, de mutualiser les coûts et les ressources afin d'assurer la durabilité d'un service de qualité même dans de petits centres isolés. Une évaluation nationale conduite en 2017 a constaté que les installations étaient pour la plupart fonctionnelles et en bon état, et les délégataires opérationnels. Mais elle a relevé aussi que leur gestion du service public était peu transparente. Lors d'un audit conduit en 2018, les délégataires ont spontanément collaboré et se sont rapidement approprié des outils informatiques de suivi. Les redevances évaluées sur la base des historiques reconstitués ont été reversées aux communes dans des délais très courts ; le processus de transfert des comptes de provision sur un compte unique géré par la commune a été engagé. L'exemple nigérien montre un véritable professionnalisme chez les délégataires, et une réelle volonté des communes de jouer leur rôle de maître d'ouvrage, mais par contre un déficit d'accompagnement des services techniques déconcentrés de l'État. Du point de vue régulation, dès les années 90, des agents STEFI ont été mis en

place selon le modèle malien. En contrat avec les communes, ils assurent un audit des performances du service communal, une assistance à l'analyse des résultats atteints grâce à la consolidation et la comparaison de données à l'échelle régionale. Le ministère de l'hydraulique s'est doté d'un bureau central de régulation, mais il n'a pas pu encore jouer le rôle moteur attendu d'un régulateur national.

Sénégal : la DSP régionalisée peine à se mettre en place

Au Sénégal, la distribution de l'eau est assurée par une société privée En milieu urbain. En milieu rural, après une période de gestion des réseaux villageois par des associations d'usagers (ASUFOR), il a été créé, en 2014, l'office des forages (OFOR) dont la mission est de gérer un patrimoine s'élevant aujourd'hui à environ 2000 forages, et de mobiliser des opérateurs privés pour 8 délégations de service public, dans le cadre de contrats d'affermage d'une durée de 10 ans. Dans ce cadre, les communes restent responsables de l'élaboration de plans d'hydraulique et d'assainissement (PLHA) identifiant leurs priorités d'investissement. Le processus de contractualisation des délégataires amorcé en 2015 a permis de mobiliser des acteurs internationaux tels qu'Aquanet (Pays-Bas) et Aquatech (Canada). Cependant, en 2020, seulement les 2^{ème} délégations accordées sont actives. En effet, la mise en œuvre des délégations se trouve confrontée à une opposition des ASUFOR, d'autant que dans certaines zones, la mise en place des délégataires s'est accompagnée d'une augmentation du prix de l'eau. Cette situation est notamment le résultat d'un changement progressif du rôle de l'OFOR : dans un premier temps, l'objectif de l'OFOR était de simplement contracter des opérateurs qui viendraient en appui aux ASUFOR, puis la production d'eau a été confiée aux opérateurs privés (laissant la distribution aux ASUFOR), pour finalement décider de tout déléguer, y compris la distribution, privant les ASUFOR de tout

rôle, hormis la représentation des usagers. Par ailleurs, aucun mécanisme de régulation n'existe pour valider les choix techniques et les prix de l'eau, et arbitrer les relations entre l'OFOR, les communes, les opérateurs et les ASUFOR. Dans ce contexte, le processus de délégation a été suspendu par décret et une évaluation est en cours pour décider des orientations.

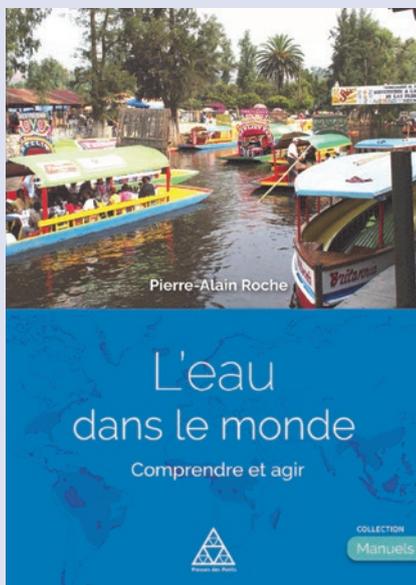
Le séminaire organisé début mars a donc permis de faire un état des lieux de la gestion actuelle des services d'eau potable dans les petits centres, en identifiant l'existant, les besoins en renforcement et donc de définir les perspectives et activités à venir. Si le sujet de la gestion de l'eau potable dans les petits centres urbains est discuté au sein du ministère de l'Eau et de l'Hydraulique Villageoise depuis quelques années, il entend désormais accélérer le lancement d'initiatives, de projets et de concertations (telle que le présent séminaire). Une étude a ainsi été lancée pour identifier les solutions et modalités de gestion adaptées pour les centres équipés de min-AEP et pompes à motricité humaine.

En parallèle, Experts-Solidaires lance avec son partenaire PADIE, un projet pilote avec les communes de Zio 2 et Avé 2 sur la délégation de service public sur 3 mini-AEP. Ce projet vise à instaurer un cadre contractuel adapté entre les communes et des délégataires privés pour une meilleure gestion du service de l'eau.

De nombreuses autres perspectives et recommandations ont été formulées et sont disponibles en ligne, retrouvez : [Togo, gestion de l'eau et l'assainissement, petits centres - Experts-Solidaires](#)

CONTACTS

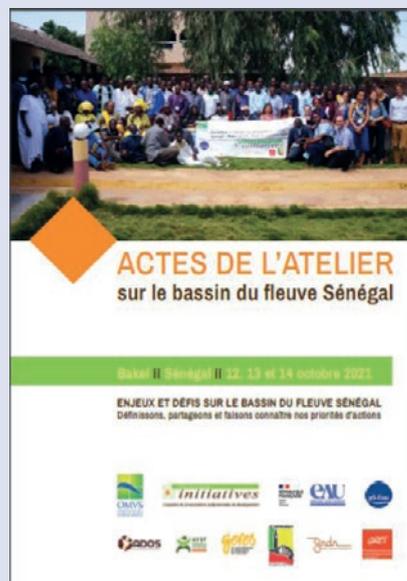
Expert Solidaire
Jean-Pierre Mahé
jpmahe@experts-solidaires.org
PADIE
Kosso Atigaku
padieong2000@yahoo.fr



L'eau dans le monde. Comprendre et agir

302 pages, Paris 2021, édition Ponts et chaussées (presse), 45€

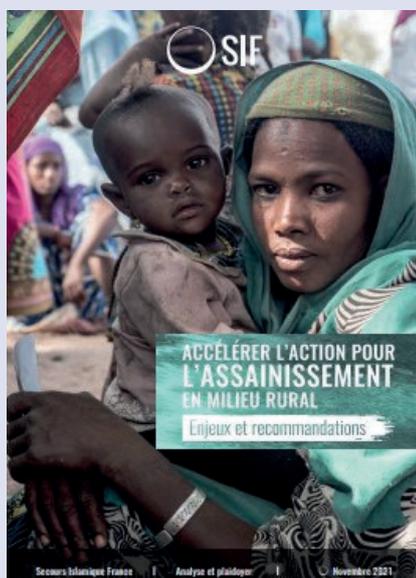
Pierre-Alain Roche est enseignant à l'École nationale des ponts et chaussées et à l'École polytechnique en hydrologie et gestion de l'eau. Son ouvrage est destiné en premier lieu aux enseignants du supérieur et à leurs étudiants qui se destinent à des métiers en lien avec l'eau. Les spécialistes y trouveront une synthèse actualisée des débats internationaux, de nombreux cas pratiques tirés de diverses régions du monde, avec une attention particulière pour l'Afrique et des pistes de progrès et d'approfondissement.
www.presses-des-ponts.fr/notre-librairie/384-leau-dans-le-monde.html



Actes de l'atelier sur le Bassin du fleuve Sénégal, enjeux et défis

pS-Eau, 2022, 38 pages

Compte-rendu de l'atelier des acteurs du Bassin du Fleuve Sénégal (BFS) qui s'était déroulé à Bakel au Sénégal en octobre 2021 autour de 4 thématiques : la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), ville durable, changements climatiques et emploi-jeunesse. Un focus avait été mis sur la mobilisation des collectivités territoriales du bassin. La question du transfrontalier a beaucoup été abordée. L'OMVS a pu apporter des éclairages au travers de diverses présentations.
www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=10116&l=fr



Accélérer l'action pour l'assainissement en milieu rural, enjeux et recommandations

SIF, 2021, 44 pages

L'assainissement en milieu rural n'apparaît toujours pas comme une priorité pour les États. Le Secours Islamique France (SIF) présente son étude et ses conclusions visant à promouvoir l'assainissement en milieu rural, afin que personne ne soit laissé de côté.
www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=10116&l=fr

À visionner

Journée mondiale des toilettes : Christophe Le Jallé présente l'importance et les enjeux en matière de santé et bien-être

8 mn, TV5 monde, 7 jours pour la planète, novembre 2021

À l'occasion de la Journée mondiale des toilettes Christophe Le Jallé, directeur adjoint de l'association Programme Solidarité Eau, explique pourquoi plus de la moitié de la planète n'a pas accès à des toilettes privatives, une situation qui entraîne des conséquences majeures sur le plan de la santé.

Près de 100 élus locaux et techniciens des métropoles d'Afrique, d'Asie et d'Europe se sont retrouvés à Yaoundé du 6 au 8 décembre pour le séminaire final sur la gestion des boues de vidange (GBV) de l'Initiative pour la Santé et la Salubrité en Ville. Partagé au sein de ce séminaire organisé par la Communauté urbaine de Yaoundé et l'AIMF, les enseignements du programme à Yaoundé. Vidéo, 7,45 min, 2021.

www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=10046&l=fr

Le pS-Eau était présent au selon Cycl'Eau Nouvelle Aquitaine qui s'est déroulé à Bordeaux du 7 au 9 avril 2021. L'occasion d'échanger autour d'expériences de coopération et de solidarité internationale, le pS-Eau et SO-Coopération, avec l'appui de l'Agence de l'Eau Adour Garonne et l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, ont notamment organisé deux conférences :

Coopération et développement international pour l'eau et l'assainissement : comment les collectivités peuvent-elles participer ?

83 minutes

Retrouvez là en intégralité en ligne.

www.youtube.com/watch?v=FaX15RCkBI

Acteurs économiques : acteurs clés pour la coopération et le développement pour l'accès à l'eau et l'assainissement.

41 minutes

Avec l'appui du Pôle Dream – France Water Team et de Soltena. Disponible intégralement en ligne.

www.youtube.com/watch?v=EDExp_Eq18&t=307s

Lutter contre le Choléra : les leçons du cas Uvira

3,01 minutes

Enseignements sur le lien entre l'approvisionnement en eau et les contaminations dues au choléra à Uvira, dans le Sud-Kivu en République démocratique du Congo. Un programme Eau et santé soutenu par la fondation Veolia avec l'Agence française de développement (AFD).

www.youtube.com/watch?v=nlofgTSiHlk

L'ONG Experts solidaires

L'ONG Experts solidaires a mis en vidéo les étapes de mise en œuvre de leurs projets eau et assainissement à Ankililoaka, un projet mis en œuvre dans le cadre d'une coopération décentralisée avec le syndicat des eaux d'Île de France, co-financé par l'agence de l'eau Seine Normandie.

www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=9261&l=fr

Mise en place d'une filière d'assainissement liquide à Fianarantsoa

Practica Foundation, 6 minutes, 2022

Au cours des 3 dernières années, l'équipe de Practica à Madagascar a mis en œuvre une chaîne complète de gestion des boues de vidange dans la ville de Fianarantsoa. Cette vidéo présente les 3 composantes du projet : Création de toilettes publiques ; Mise en place d'un service de gestion des boues de vidange adapté à toute la population ; Mise en place d'une réglementation de l'assainissement et de l'hygiène.

www.youtube.com/watch?v=PP5vtQp9e_k resume.
[resume.php?d=9261&l=fr](http://www.pseau.org/outils/biblio/resume.php?d=9261&l=fr)

Nouvelles parutions du pS-Eau



La nouvelle plaquette ! Accompagner l'accès à l'eau et à l'assainissement pour tous, Le pS-Eau un réseau multi-acteurs engagé pour l'atteinte de l'ODD6 dans les pays en développement.

pS-Eau, 2021, 8 pages

Avec près d'une bonne dizaine d'années d'usage, un déménagement du siège parisien, des ouvertures d'antennes, il était grand temps d'actualiser la plaquette de communication du pS-Eau. Le résultat est séduisant : un format plus compact mais une pagination augmentée pour des contenus plus complets, et des pictogrammes pour une maquette dynamisée. Découvrez la nouvelle plaquette et n'hésitez pas à la diffuser.
pseau.org

Les publications du pS-Eau sont téléchargeables sur :
www.pseau.org/outils/biblio



Programme Solidarité Eau
22 rue des Rasselins
75020 Paris
pseau@pseau.org
www.pseau.org

Responsable de la publication :
Pierre-Marie Grondin
Rédacteur en chef :
Guillaume Aubourg
Tel +33 (0)6 74 55 06 78
aubourg@pseau.org

Ont participé à ce numéro :
Alicia Barotte
Karine Blanc
Michèle Grégoire
Jean-Pierre Mahé
Liana Rajaonary
Michelle Tavernier

Réalisation : Cercle Studio

Photo de couverture
© Eaurizon – Pierrot Men

www.facebook.com/pseau
 www.twitter.com/pseau