

18^{ème} Carrefour des Gestions Locales de l'eau Rennes, le 26 janvier 2017

Filière de l'assainissement dans les pays en développement : Enjeux, défis et témoignages d'acteurs

Compte-rendu d'atelier

Rendez-vous d'envergure nationale des acteurs publics et privés de l'eau porté par la région Bretagne depuis 18 ans à Rennes avec l'appui d'Idéal Connaissances, le Carrefour des Gestions locales de l'eau a dépassé cette année, la barre des 10 000 participants !

Depuis 2015, il s'est ouvert aux acteurs associatifs avec la mise en place d'un 'Village des associations'. Le pS-Eau y participe par l'organisation d'ateliers thématiques sur la solidarité internationale et la tenue d'un stand d'informations.

Cette année, la thématique de l'atelier a porté sur la filière de l'assainissement dans les pays en développement. Il s'est tenu le jeudi 26 janvier 2017, de 11H30 à 13H00. Animé par Christophe Le Jallé, directeur adjoint du pS-Eau, il a réuni près de 70 participants: élus, techniciens de collectivités et associations.



Atelier pS-Eau CGLE 2017

Contexte et intervenants

2,5 milliards de personnes sur la planète sont dépourvues d'un accès à un équipement d'assainissement amélioré et un milliard d'entre elles pratiquent la défécation à l'air libre. Par ailleurs, on estime à plus de 90% le taux de rejet d'eaux usées dans la nature sans traitement préalable en Afrique.

Pour discuter des enjeux et des défis que représentent l'assainissement dans les pays en développement et partager des expériences d'intervention, le pS-Eau a convié autour d'une table-ronde les personnalités suivantes :



Dr. Becaye Sidy DIOP

*Expert Eau, Assainissement et Environnement, **Sénégal***

Originaire du Sénégal, M. DIOP est directeur du cabinet DELVIC Sanitations Initiatives. Il a récemment conduit l'étude pour l'élaboration de la Stratégie Nationale d'Assainissement Rural du Sénégal et a travaillé sur le programme de gestion des boues de vidanges de la banlieue de Dakar piloté par l'Office National d'Assainissement du Sénégal et la Fondation Bill et Melinda Gates.



Mme Eve Karleskind

*Directrice Adjointe des Services de l'environnement et de l'assainissement du **département du Val-de-Marne***

Le département du Val-de-Marne est en coopération avec la ville de Zinder au Niger, pays dans lequel de nombreux acteurs bretons de la solidarité internationale agissent. Le département accompagne sa ville partenaire dans le développement de ses services d'assainissement.



MM. Denis Blanchard et Pierre Barbier

*Président et Membre fondateur du **Comité de Jumelage Morlaix-Réo***

Le comité a lancé en 2013 un ambitieux programme d'assainissement écologique pour améliorer la santé des habitants de Réo au Burkina Faso. 600 latrines Ecosan ont été réalisées permettant la réutilisation des excréta en engrais pour l'agriculture.

M. Eric Taufflieb, président de la commission communication et internationale du **comité de bassin Loire-Bretagne** et Mme Elodie Sabin, chargée d'intervention à la **délégation Armorique de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne** en charge de l'instruction des dossiers de solidarité internationale à Ploufragan (Côtes d'Armor) pour la présentation du dispositif d'appui de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Le pS-Eau a organisé cette session dans le cadre d'un partenariat avec la région Bretagne dont l'objectif est de promouvoir et d'accompagner les initiatives locales de coopération internationale pour l'accès à l'eau potable et l'assainissement. Nous remercions Idéal Connaissances pour sa disponibilité et son appui tout au long du salon.

Pourquoi parler de l'assainissement aujourd'hui ?

L'assainissement a parfois tendance à être oublié des acteurs de coopération alors que son impact sur la santé, sur l'environnement et le développement socio-économique d'un pays est considérable et que sa situation dans le monde reste très critique. En effet, en 2016, 2,4 milliards d'habitants n'ont pas accès à un assainissement convenable, et en Afrique, on considère que c'est 70% de la population qui ne dispose pas de toilettes appropriées.

L'amélioration de l'assainissement dans le monde est donc un défi de taille pour les acteurs locaux et leurs partenaires au développement.

Au-delà de l'accès des populations à des toilettes adaptées à domicile et dans les lieux publics, il faut également penser à l'aval de la filière c'est-à-dire à l'évacuation des eaux usées et excréta, à leur traitement et au processus de valorisation des sous-produits ainsi qu'au dépotage final.

Les objectifs de développement durable (ODD) adoptés en septembre 2015 par l'Assemblée Générale des Nations-Unies pour l'horizon 2030 posent un objectif ambitieux : doter tous les pays d'un assainissement géré en toute sécurité, c'est-à-dire un assainissement accessible pour tous, notamment les femmes et les jeunes filles, et avec un minimum de traitement avant le rejet dans le milieu naturel.

Intervention M. Becaye Diop, expert Eau-Assainissement-Environnement et directeur général de l'entreprise Delvic Sanitations à Dakar (Sénégal)

Au Sénégal, il y a un opérateur national de l'assainissement qui est l'ONAS (Office national de l'assainissement du Sénégal), il gère le réseau d'assainissement collectif de la ville de Dakar, mais beaucoup de quartiers ont recours à l'assainissement autonome. Comment cette forme d'assainissement est-elle prise en charge par l'opérateur ?



Becaye Diop

Dans les pays africains en général, l'assainissement collectif intéresse un taux faible à moyen de personnes. Dans la ville de Dakar, l'accès au réseau d'assainissement collectif concerne 37% de la population. Rapporté à l'ensemble de la région-capitale, ce taux descend à 15%. L'assainissement non collectif (ANC) concerne donc la grande majorité de la population, ce qui génère un volume très important de boues vidanges provenant des fosses. L'opérateur national étatique (ONAS), qui gère l'assainissement dans les villes du Sénégal est donc obligé de s'intéresser à cet assainissement non collectif. L'Etat du Sénégal a compris qu'il faut valoriser

l'ensemble des maillons de la chaîne : les toilettes, le transport des eaux usées et des excréta, leur traitement et leur valorisation. Ainsi, l'ONAS intervient sur l'ensemble de ces maillons :

1/ au niveau des toilettes : l'ONAS met en place un fonds de garantie pour l'accès des populations les plus démunies à des équipements d'assainissement à des conditions financières acceptables. Le fonds de garantie permet aux populations d'emprunter sur des périodes allant jusqu'à trois ans à des taux d'intérêts avantageux. C'est un changement de stratégie car les ménages doivent désormais payer leurs toilettes et ne plus dépendre de subventions extérieures. Auparavant, les ménages à travers certains projets portés par l'Etat à l'instar du PAQPUD (Programme d'assainissement des quartiers péri-urbains de Dakar) où 60 000 toilettes ont été construites et subventionnées à plus de 90%. Aujourd'hui Les ménages doivent contribuer beaucoup plus largement au financement de leurs équipements pour que le modèle soit reproductible et viable.

2/ au niveau du transport des excréta et eaux usées : les camions vidangeurs sont pour la plupart vieux et non adaptés. Jusqu'à présent les banques refusaient de prêter aux vidangeurs car ils ne connaissaient pas ce secteur. Aujourd'hui, il existe un fonds de garantie dans une banque qui permet

aux vidangeurs d'emprunter pour acquérir de nouveaux camions. Ainsi depuis trois ans, l'entreprise Delvic Sanitations a pu acquérir 40 camions pour renouveler son parc.

3/ au niveau du traitement : Dakar dispose depuis 2006 de trois stations de traitement de boues de vidange dont la gestion est déléguée à opérateur privé : l'entreprise Delvic Sanitation Initiatives. Les performances de ce mode de gestion sont probantes et il est promu par la fondation Bill & Melinda Gates qui le soutient. Cf <https://www.onasbv.sn/>

4/ au niveau de la valorisation

Au Sénégal, les boues séchées sont vendues aux agriculteurs. La Fondation Bill & Melinda Gates s'intéresse beaucoup à la valorisation des boues de vidange issues de l'ANC puisque c'est le type d'assainissement le plus répandu dans les pays en développement. Elle a ainsi soutenu le développement de l'Omni Processor, conçu par un industriel américain. L'Omni Processor est une machine qui peut produire de l'électricité, de l'engrais et de l'eau de bonne qualité. Il faut donner de la valeur au dépotage, car les camions qui viennent dépoter paient 300 CFA (0,5 Euros) par m³, avec cet argent on exploite et dégage une marge pour l'exploitant et l'ONAS.

Et en milieu rural, qu'en est-il au Sénégal ?

En milieu rural, c'est d'une certaine façon plus simple car la majorité des équipements sont des toilettes sèches. Par contre, si nous sommes en présence de fosses septiques liquides, cela se complexifie car aujourd'hui il n'y a pas de filière organisée en milieu rural et les ménages n'ont la plupart du temps pas la capacité financière de payer une vidange qui reste chère.

En outre, la nouvelle stratégie d'assainissement rural prévoit de faire participer davantage le ménage dans le financement de ses équipements pour favoriser le passage à l'échelle et la durabilité des investissements.

La coopération internationale est un starter, il ne s'agit pas de développer l'Afrique mais d'impulser des dynamiques constructives.

Questions de la salle

- ***En milieu rural, quels sont les mécanismes de financement aider les ménages à s'équiper ?***

Il existe aussi un fonds de garantie dans une banque nationale, dispatché dans les instituts de micro finances (IMF) au niveau local. Le Sénégal dispose d'un réseau d'IMF qui est dense. Mais en amont un marketing commercial est nécessaire pour encourager les populations à s'équiper et à se rapprocher des IF. Lorsque les branchements au réseau d'eau potable sont domiciliaires, le remboursement pourrait se faire via la facture d'eau auprès de l'opérateur privé qui a en charge la gestion du réseau depuis la réforme de l'hydraulique rurale au Sénégal.

- ***Quels sont les traitements que vous mettez en œuvre dans vos stations de traitement de boues de vidanges ?***

Au Sénégal, ceux sont des traitements standards sur le principe de séparation liquide /solide en deux temps : la décantation / flottation et le séchage sur des lits de séchage.

La partie liquide est toujours envoyée sur une station de traitement des eaux usées qui sont accolées aux stations de traitement des boues de vidanges.

Les produits industriels ne sont pas acceptés, les vidangeurs le savent et ils peuvent être lourdement sanctionnés en cas de fraude.

Le département du Val-de-Marne entretient une coopération de longue date avec la ville de Zinder au Niger, comment s'est engagée cette coopération entre les deux collectivités, et comment accompagnez-vous votre collectivité partenaire ?



Le département du Val-de-Marne est en coopération avec plusieurs territoires dans le monde : au Vietnam, en Palestine, au Salvador et au Niger avec la Ville de Zinder qui se situe à 950 km à l'est de la capitale depuis 10 ans.

Zinder se situe en plein Sahel. Ancienne capitale du Niger assise sur une épaisse couche granitique, elle a été confrontée à d'importants problèmes d'accès à l'eau.

Eve Karleskind

Le Val-de-Marne couvre une superficie de 245 km² pour 1,3 millions d'habitants. La ville de Zinder, elle, s'étale sur 500 km² pour 400 000 habitants. Zinder est le centre urbain d'une région très rurale. Le département du Val-de-Marne a la compétence eau et assainissement et jouit d'un patrimoine d'assainissement qu'il gère en régie: 950 km de réseau et 150 stations électromécaniques de vannage et de pompage.

La coopération est basée sur des thématiques techniques dont le département a la compétence et répond aux demandes et aux échanges entre services techniques et exécutifs des deux territoires.

Depuis 2014, le département accompagne la Ville de Zinder sur un projet d'hygiène et d'assainissement en lien avec le pS-Eau, le SIAAP, l'Agence de l'eau Seine Normandie et l'Union Européenne. Le budget global est de 3 millions d'euros. Il mobilise également l'expertise et l'ingénierie publique du département. Son objectif : améliorer durablement l'assainissement de base et promouvoir l'hygiène dans la Ville de Zinder avec quatre volets d'interventions : (1) infrastructures et équipements, (2) organisation et renforcement du services, (3) sensibilisation (4) capitalisation et diffusion des connaissances.

Au Niger, seul 20% de la population a accès à l'assainissement. A Niamey il existe un embryon d'assainissement collectif mais il est peu performant.

A Zinder, il y a une nappe profonde et une nappe affleurant dans laquelle la population puise pour ses besoins en eau potable. Les latrines doivent donc être étanches.

Dans le cadre du programme 1000 ouvrages sont prévus pour les établissements et les lieux publics mais également pour les ménages. L'approche du programme est globale, elle prend en compte les différentes dimensions du cycle de l'eau. Le programme renforce le service public d'assainissement, 10 agents ont été recruté et formés aux problématiques de l'hygiène, à la gestion des latrines publiques et des latrines scolaires.

Pour la gestion des latrines publiques, la ville de Zinder délègue la gestion à des exploitants qui paient une redevance à la commune. Les techniciens contrôlent le bon entretien de ces latrines.

En milieu scolaire, un pôle éducateur (enseignements, parents d'élèves, directeur, élèves) est mis en place et formé pour la gestion des ouvrages et bonnes pratiques.

Pour les ménages, une subvention est prévue pour les plus démunis ainsi qu'un dispositif de micro-crédit.

❖ **Contact Département du Val-de-Marne:** Eve Karleskind eve.karleskind@valdemarne.fr

Questions de la salle

○ **Quelle sont les formes de vidange actuellement à Zinder ?**

Un état des lieux du secteur de la gestion des boues de vidange a été fait dans le cadre du programme. On compte deux camions vidangeurs en fonctionnement mais les boues sont peu liquides. Ils existent des vidangeurs indépendants à bras, ils déchargent au plus court avec une problématique particulière à Zinder liée aux carrières de banco qui forment des trous, des failles dans le sol granitique ce qui entraîne une pollution de la nappe.

○ **Par rapport à vos expériences, quelles sont les différentes solutions techniques proposées ? Quelles sont les réticences culturelles pour la réutilisation agricole ?**



Becaye Diop

Au Sénégal, il y a un paquet technologique qui propose des solutions techniques de la moins à la plus sophistiquée avec en bas de l'échelle, la fosse simple équipée d'une dalle de type *sanplat* où le ménage construit lui-même sa superstructure de la manière qu'il souhaite. Pour les latrines de type VIP, on ne fait désormais plus que des fosses doubles. Ensuite, on trouve des toilettes à chasses manuelles, des cabines moderne etc... Certains systèmes combinent une douche et un vidoir ce qui est important. Il y a donc toute une panoplie de solutions.

L'acceptation des sous-produits de l'assainissement ne posent pas de problème au Sénégal pour l'agriculture, les maraichers achètent les boues séchées dans les lits de séchage pour l'utiliser comme compost.

Interventions de MM. Denis Blanchard et Pierre Barbier, *Président et membre fondateur du Comité de Jumelage Morlaix-Réo*

Réo est une commune de la province du Sanguié au Burkina Faso, pays dans lequel de nombreux acteurs associatifs bretons agissent pour l'amélioration des conditions de vie des populations. Quelles ont été les modalités d'intervention du comité de jumelage Morlaix-Réo et quels sont les enseignements à tirer de votre expérience en matière d'assainissement écologique au Burkina-Faso?

Le comité de jumelage Morlaix-Réo est un collectif du Pays de Morlaix qui compte sept communes engagées autour du projet de construction de 600 latrines à destination des ménages. Le jumelage entre Morlaix et Réo date de plus de 25 ans. L'émergence du projet d'assainissement a eu lieu dans un contexte de priorité nationale et de concertation au niveau local. En effet, dès 2012, des acteurs locaux de Réo nous ont sollicité car il y a très peu d'assainissement en milieu rural. La construction de latrines est apparue comme une priorité.



D

Le type de latrines retenues est la latrine ECOSAN car elle dispose de vertus sur le plan sanitaire, le confort et l'environnement mais aussi sur le plan économique.

Le projet s'est organisé en 3 phases :

Phase n°1 : **la construction de 600 latrines écologiques** qui a duré trois années (fin des travaux en 2016)

Phase n°2 : **le suivi** pour s'assurer de la bonne utilisation des toilettes. Les animateurs doivent pouvoir fournir un appui-conseil durant les premiers temps d'utilisation des latrines

Phase n°3 : **l'évaluation** qui sera menée avant la fin de l'année 2017.

Aujourd'hui la demande en latrines écologiques se poursuit au niveau local, puisque le coordinateur du projet a recueilli plus de 400 nouvelles demandes des habitants de Réo.

Le principe des latrines ECOSAN

Les latrines ECOSAN sont composées d'une cabine positionnée sur deux fosses séparées qui sont ventilées mécaniquement par convection naturelle. La superstructure est construite sur une dalle de béton qui sépare les liquides et les solides ce qui facilite l'hygiénisation des produits. Cette dalle est

coulée dans un moule. Les urines sont conduites vers l'extérieur dans des bidons pour être hygiénisées au soleil pendant un mois. Les fèces sont enfermées dans leur compartiment et seront hygiénisées au bout de 6 mois pour être utilisées dans les cultures agricoles. Le produit fini est exempt de germes, il peut être utilisé directement par les familles dans les champs, vendus ou répandus sur le sol.

La démarche

Il n'a pas été demandé d'apport financier aux ménages mais une participation en nature : matériaux et main d'œuvre.

Certains aspects ont été révisés en cours de route comme le choix des matériaux en remplaçant le banco par le ciment, le bois par le métal qui subissaient les affres du temps ou étaient attaqués par les termites.

Réo est une commune essentiellement rurale qui compte près plus 70 000 habitants. La zone urbanisée concentre seulement 4000 à 5000 habitants. Une latrine a coûté 472 euros l'unité si on prend en compte la valorisation du bénévolat des membres du comité de jumelage. L'apport demandé aux bénéficiaires : aide au travail des maçons et fourniture des agrégats (sable, gravier, eau et main d'œuvre) est estimé à 75 euros.



Pierre Barbier



❖ Contact Comité de jumelage Morlaix-Réo: Denis Blanchard
denismo.blanchard@wanadoo.fr

Questions de la salle

- [AFDI Bretagne] **Comment le Pays de Morlaix finance-t-il le programme d'assainissement à Réo ?** Il y a une intervention forte de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, de la région Bretagne, des collectivités du pays de Morlaix à travers la Loi Oudin-Santini. Il faut également relever l'apport local.
- [Trégor Solidarité Niger] **Quelle est l'intervention des services régionaux de l'hydraulique dans votre programme ?** Le coordonnateur du programme, basé à Réo est issu du ministère de l'hydraulique. Trois animateurs locaux (agriculteurs) ont également été recrutés. Lors des concertations préalables au lancement du projet, une rencontre a eu lieu à la direction nationale de l'assainissement pour orientations et validations. Au niveau communal, le service municipal de Réo en charge de l'eau et de l'assainissement avait été préalablement renforcé dans son organisation et son fonctionnement par une précédente intervention du Pays de Morlaix. Il en a résulté le recrutement d'un fonctionnaire municipal chargé de l'eau et de l'assainissement. C'est un interlocuteur clé qui fait le recensement, coordonne et supervise les interventions des acteurs.



Eve Karleskind

Au Niger, il y a un processus de décentralisation important et la compétence assainissement a été donnée aux communes en janvier 2016 mais sans transfert financier et sans ressources humaines. Les services déconcentrés de l'Etat interviennent donc pour le suivi des actions qui sont menées dans le cadre du programme mais ne sont pas rémunérés pour cela.

- **Les latrines hors sol ne posent-elles pas des soucis d'accès pour les personnes en situation de handicap par exemple ?**



Denis Blanchard

Il était absolument nécessairement de mettre hors eau les produits pour éviter toute pénétration d'eau et donc surélever les latrines. Pour faciliter l'accès aux latrines, des marches et des rembarbes ont été installées. Il faut souligner que les enfants en dessous de 8 ou 9 ans ne peuvent pas utiliser les latrines ECOSAN du fait de leurs difficultés à pouvoir séparer les urines des fèces lors de l'utilisation des toilettes.

Politique de coopération et de solidarité de l'Agence de l'eau Loire- Bretagne

par M. Eric Taufflieb Président de la commission communication et internationale, Mme Elodie Sabin, Délégation Armorique

L'AELB s'appuie sur la loi Oudin-Santini pour agir à l'international et cela sur deux volets : la coopération institutionnelle et l'appui aux actions de solidarité internationale pour les collectivités et associations du bassin. Avec 2 millions d'euros mobilisés en 2013, l'Agence tend désormais vers l'atteinte du 1% de son budget pour la solidarité puisque qu'en 2018, l'AELB prévoit de mobiliser 3,5 millions d'euros. 340 projets de solidarité internationale ont été engagés depuis 2005 d'un montant moyen de 45 000 euros avec 2,8 millions de bénéficiaires. 90% des projets concernent l'Afrique et en premier lieu le Burkina Faso, le Mali et Madagascar.

La commission internationale de l'agence dépend du conseil d'administration du comité de bassin. Elle fixe les orientations générales, analyse les projets présentés et, en lien avec les techniciens de l'Agence, envoie les avis au conseil d'administration (deux fois par an).

Depuis septembre 2016, l'instruction des dossiers est passée en délégation. Les dossiers des acteurs bretons sont désormais à déposer à la délégation Armorique (elodie.sabin@eau-loire-bretagne.fr) située à Ploufragan dans les Côtes d'Armor et non plus à Orléans.

Critères d'éligibilité de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne :

L'Agence intervient dans le cadre de la loi Oudin-Santini donc seuls les projets d'accès à l'eau potable et l'assainissement liquide sont éligibles. Le taux d'aide est de 60% pour les associations et 80% pour les collectivités territoriales du bassin. La subvention est plafonnée à 200 000 euros. Une participation d'au moins 5% d'une collectivité du bassin est exigée ainsi que 5% de participation des bénéficiaires. La demande d'aide est à déposer impérativement avant le début des opérations.

Rejoindre la campagne des Elus de l'eau du pS-Eau, Aïssatou Ndiaye pS-Eau

Les « élus de l'eau » est une campagne portée par le pS-Eau et ses partenaires, en vue de susciter davantage d'engagement pour la coopération dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'objectif est de faire appel à des élus engagés en coopération dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, pour leur proposer d'être « élu de l'eau », c'est-à-dire se faire ambassadeur de la coopération décentralisée dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, pour sensibiliser et mobiliser d'autres élus de leur entourage.

Les principes clés sont la **mobilisation « par les pairs »** et **« par l'exemple »**, selon la conviction que :

- Personne n'est mieux placé qu'un élu pour convaincre un autre élu
- L'exemple, le vécu, l'expérience sont les meilleurs arguments pour convaincre

- ❖ Pour rejoindre la campagne, contacter Sylvette Milin mlin@pseau.org ou Pierre-Marie Grondin : grondin@pseau.org

Les photos des animations

Le stand du pS-Eau

Retrouvez toutes nos publications en ligne sur notre [bibliothèque numérique](http://bibliotheque-numerique.org) et pour toute autre informations, contacter Sylvette Milin : milin@pseau.org - 09 50 26 80 64



Stand pS-Eau



Appui-Conseil sur le stand du pS-Eau

Le petit-déjeuner solidaire

Avec le passage de Thierry Burlot, Elu de l'eau et vice président de la région Bretagne en charge de l'environnement qui a réuni, collectivité, syndicats et associations bretonnes sur le stand du pS-Eau pour un moment convivial avec la conférence

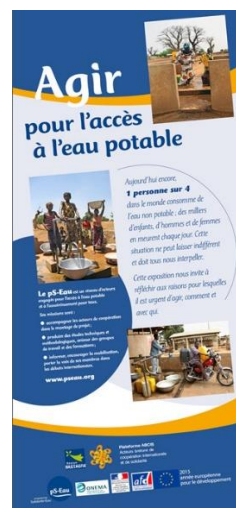


Echanges avec Thierry Burlot et Eric Taufflieb
(AELB)



Les acteurs associatifs présents en nombre

L'exposition 'Agir pour l'accès à l'eau potable' Bretagne, exposée sur le site du salon
[Télécharger l'exposition ICI](#) . L'exposition est disponible en format poster ou roll up . Plus d'info :
mlin@pseau.org - 09 50 26 80 64



La table-ronde « Enjeux et défis de assainissement dans les pays en développement »



Au plaisir de vous retrouver l'année
prochaine !

Pour toutes informations : mlin@pseau.org / 09 50 26 80 64

Site Internet du pS-Eau www.pseau.org