

LEPURATEUR

Projet Dji Don version Juillet 2021

Bulletin d'information semestrielle N °002

ANGESSEM

AGENCE NATIONALE DE GESTION DES STATIONS D'EPURATION DU MALI



DUTCH WATER
AUTHORITIES

22ème Edition de la Quinzaine de l'Environnement :

Inauguration du laboratoire d'analyse des eaux usées à Sotuba
par le **Ministre M. Modibo KONE**



SOMMAIRE

2eme bulletin d'information

Page 4: L'editorial de la Directrice

Page 6: L'ouverture du laboratoire des eaux usées

Page 7: Pourquoi l'assainissement?

Page 8: La collaboration entre l'ANGESEM et Safisana

Page 8: La station de traitement des boues de vidange, MINUSMA

Page 9: La station de traitement des eaux usées de teinturerie

Page 10: Micro-trottoir : la formation en anglais

Page 11: En vedette: Femme Leader à l'ANGESEM

Page 12: A la découverte de l'ANGESEM et les Agences de l'Eau aux Pays-Bas



Image : STEP Point G, Bamako



Image : STEP Tomboctou



Edité par ANGESEM & BLUE DEAL

Rédaction

Cellule Communication/Point focal
& Blue Deal

Conception & Infographie

Technologie Arts / Salika Famanta
Tél: +223 76 05 28 28 / 20 22 52 20

Compte bancaire

Code banque : ML045
Code Guichet : 01010
N° de compte : 025176449201
Cle RIB : 10



Image : STEP Mopti

EDITO : L'assainissement liquide au Mali



Mme KONAKE OUMA Djeneba
MAHAMANE

L'eau, ressource naturelle indispensable à la vie est aussi devenue la première cause de mortalité et de maladie au monde. Le manque d'assainissement conduit en effet à une inquiétante dégradation de la qualité de l'eau qui a de lourdes conséquences en matière de santé. Plus d'une vingtaine de maladies hydriques ont été identifiées, dont les plus meurtrières sont le paludisme, la diarrhée, l'amibiase et le choléra.

Au Mali, dans les zones urbaines, semi-urbaines et rurales, les populations se trouvent dans des conditions d'hygiène très précaires par manque de services d'assainissement adéquat. La gestion des déchets liquides constitue de nos jours, le talon d'Achille de l'amélioration de la qualité du cadre de vie dans nos villes et campagnes.

Les ménages urbains ont recours dans leur immense majorité à l'assainissement autonome. Les boues de vidange provenant des ouvrages d'assainissement individuel sont évacuées soit manuellement soit par des camions vidangeurs. Elles sont déversées de façon anarchique dans les rues, les champs, sur les terrains vagues et dans les cours d'eau. Il importe donc de véritablement changer de comportement et envisager une gestion convenable de nos déchets liquides par un traitement adéquat des boues de vidange.

C'est en réponse à cette exigence que le gouvernement du Mali a procédé à la relecture des textes de création de l'Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali (ANGESEM) afin de lui attribuer de nouvelles missions afin de se conformer aux textes de la décentralisation .

En fait, depuis l'avènement de la décentralisation dans notre pays, l'ANGESEM rencontre d'énormes difficultés dans la mise en œuvre de ses attributions. Les collectivités disposent désormais d'une très grande autonomie de gestion consacrée par la loi portant Code des collectivités territoriales et celle déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales. Ces lois, en ce qui concerne le domaine spécifique de l'assainissement, sont complétées par le décret fixant le détail des compétences transférées de l'Etat aux collectivités territoriales.

Les nouveaux textes confèrent à l'ANGESEM le rôle de principal acteur d'exécution de l'Assainissement dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage déléguée pour le service public d'assainissement qu'elle aura pour mission d'organiser. Ceci, compte tenu d'une part, de l'expérience qu'elle a accumulée et son expertise dans un domaine aussi pointu qu'est l'assainissement des eaux usées et d'autre part l'absence à ce jour de compétences pertinentes au niveau des services techniques des collectivités.

Pour lui permettre d'organiser les services d'assainissement, l'ANGESEM, en plus de la gestion durable des stations d'épuration et ouvrages annexes, exercera les attributions spécifiques suivantes :

- ◆ Assurer la maîtrise d'ouvrage public déléguée pour les études et les travaux de réalisation et de réhabilitation des infrastructures et équipements d'assainissement ;
- ◆ Assurer l'assistance technique aux opérateurs du sous-secteur assainissement à leur demande ;
- ◆ Contribuer au renforcement de la communication pour la promotion de l'assainissement ;
- ◆ Contribuer à l'élaboration des éléments de politique et stratégies de gestion des eaux usées et des gadoues.

Pour traiter les boues de vidange produites dans notre pays, la stratégie consiste à multiplier les infrastructures d'assainissement, améliorer leur gestion, exploitation et entretien et organiser les filières d'assainissement. Ceci implique une amélioration de la collecte des eaux usées des ménages, une amélioration de l'entretien et de la gestion des latrines et fosses septiques, assurer un transfert sain des boues et excréments vers les centres de traitement et leur appliquer un traitement adéquat. C'est à cela que l'ANGESEM décide de s'employer.

La Directrice Générale



Image : Bureau de l'Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali à Sotuba.

Le Laboratoire



Images : Laboratoire d'analyse des eaux usées de l'ANGESEM

La mise en place du nouveau laboratoire a été initiée par le projet Blue Deal « Dji don » à la demande de la nouvelle directrice générale Madame Konake Djeneba Ouma.

Un consultant M. Dicko Laouly a été recruté par le projet Blue Deal pour la mise en place de ce nouveau laboratoire et pour appuyer l'ancien laboratoire déjà existant. Le laboratoire joue un rôle prépondérant dans le maillon du traitement des eaux usées, puisqu'il constitue l'indicateur de performance d'une station.

Le laboratoire sera composé de 2 compartiments :

- ◇ Un compartiment pour les analyses physico-chimiques et microbiologiques
- ◇ Un compartiment pour le stockage des réactifs et de stockage de données pour le Chef de laboratoire.



Image : Explication des Equipements du laboratoire au Ministre

Compartiment pour les analyses physico-chimiques et microbiologiques

Ce nouveau laboratoire permettra de faire des analyses physico-chimiques et microbiologiques de qualité. Les analyses communes sont sur les phosphates, les nitrates, les nitrites et les autres paramètres dépendent des unités étudiées. Les unités ont des données chimiques étudiées différentes, en fonction du type d'eaux usées traitées. Certaines unités de traitement ne sont pas connectées à l'ANGESEM, et exercent un traitement définitif. L'Analyse de ces données permet de déterminer l'efficacité du traitement au niveau des unités et au niveau de l'ANGESEM.

Compartiment pour le stockage des matériaux, réactifs et de données

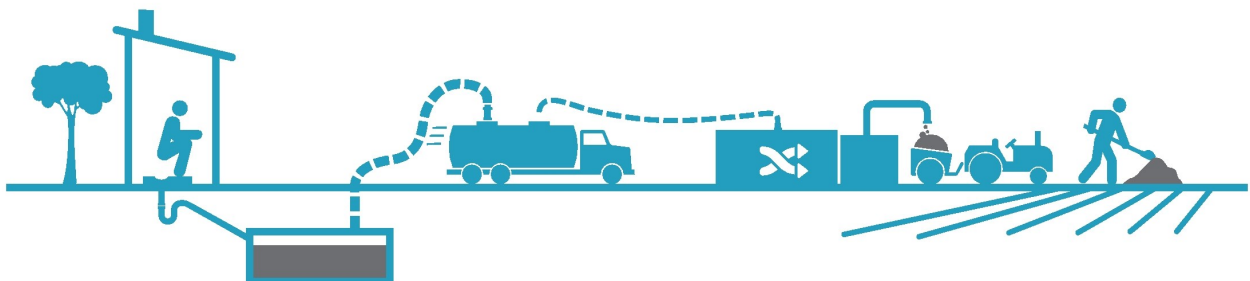
La construction du nouveau laboratoire permettra aussi des conditions d'entreposage des matériaux et une meilleure qualité de travail. Le laboratoire actuel a une climatisation défectueuse, causée par l'émission de l'hydroxyde de sulfure (H_2S). L'émission de l'hydroxyde de sulfure endommage la climatisation, ce qui ne permet pas de maintenir à des températures appropriées les produits et matériaux dans le laboratoire. La température peut endommager les réactifs, comme le $NaOH$, qui fond et se colle à cause de la chaleur. La construction de ce nouveau laboratoire permettra donc de meilleures conditions de stockage. La construction est terminée en Juin 2021 et l'inauguration a été faite par le Ministre de l'environnement, l'assainissement et développement durable pendant la Quinzaine de l'environnement. A noter que la nouvelle direction de l'ANGESEM se trouve loin du lagunage, où il y aura moins d'effet d'hydroxyde de sulfure sur le nouveau laboratoire.



Image : 1^{ère} rangée de droite à gauche : Moumouni DAMANGO- Ambassade des Pays Bas ; Bourama CAMARA DG /AEDD ; Mme KONAKE OUMA Djénéba MAHAMANE DG/ANGESEM ; Modibo KONE Ministre en charge de l'Assainissement ; Siriman KANOUTE Chef Cellule Communication ANGESEM. 2^{ème} rangée de droite à gauche : Zantigui Boua KONE Directeur CPS/ SEEUDE ; Moussa CISSOKO Directeur DNACPN ; Abdramane TOURE DG- ABFN ; Toumani DIALLO DG - ANGMV

Pourquoi l'assainissement ?

La qualité de l'environnement dans lequel nous vivons dépend beaucoup de certains comportements que nous adoptons ou pas. Le réchauffement de la planète, l'amincissement de la couche d'ozone, la pollution de l'air, du sol, de l'eau, la pollution par les bruits en sont témoins. En fait, plusieurs d'entre nous ne réalisant pas ou ne croient pas que notre façon d'agir peut avoir un impact si tentaculaire et insidieux sur la vie qui nous entoure. L'augmentation dans le temps de la prévalence des maladies respiratoires, des allergies, des cancers et des maladies infectieuses n'est qu'une conséquence qui nous touche personnellement. Le défi de la santé publique est donc majeur. Le manque d'assainissement pèse directement sur la capacité de travail des habitants et sur le dynamisme de l'économie. A ce titre l'assainissement représente un véritable investissement. Prenons soin de notre environnement en luttant contre l'insalubrité source de plusieurs maladies.



La station de traitement des boues de vidange



Image : La station de traitement de boues de vidange en chantier offerte par la MINUSMA. Le Chef de Département Travaux explique le chantier de la station des boues de vidange aux invités pendant la Quinzaine de l'Environnement à l'ANGESEM.

Entièrement financée par la MINUSMA avec un coût de réalisation d'environ 400 millions de F CFA et une capacité journalière de 200 m³/jour, la station de traitement des boues de vidange en chantier permettra d'améliorer la qualité de traitement de la station d'épuration de Sotuba et de soulager les vidangeurs qui manquent cruellement de site de dépotage. Elle est en chantier dans l'enceinte de Sotuba. Trois autres sont en construction dont 01 à Ségou, 01 à Sikasso et 01 à Bamako sur financement de l'Etat. L'absence de traitement des boues de vidange est en passe de devenir un lointain souvenir au Mali.

La Collaboration : ANGESEM—SAFISANA

Safisana est une entreprise sociale, basée aux Pays-Bas et au Ghana. Elle construit et exploite des usines de recyclage qui convertissent les boues de vidange et les déchets organiques collectés auprès des communautés et des industries locales en biogaz et en engrais organiques pour les marchés locaux de l'énergie et de l'agriculture. L'ANGESEM et le Bureau d'Etudes (l'entreprise) Safi Sana, sont en collaboration pour la construction, l'opération et le transfert d'une Station de traitement des boues de vidange à construire sur le site actuel de la station d'épuration des eaux usées industrielles de Sotuba. Safisana et l'ANGESEM s'emploieront à optimiser le fonctionnement de la station d'épuration des eaux usées industrielles de Sotuba. Les deux partenaires s'engagent à coopérer dans le cadre d'un Partenariat Public-Privé dans lequel les rôles et responsabilités de chaque entité seront clairement définis.



Image : Réunion entre l'ANGESEM, Safisana et SNV

La station de traitement des eaux usées de teinturerie



Image : Station de traitement des eaux usées de teinturerie à Sotuba

Installée dans l'enceinte de la station d'épuration des eaux usées industrielles sise à Sotuba, la station de traitement des eaux usées de teinturerie est une réponse novatrice pour protéger le fleuve Niger et l'environnement. Cette station permettra de traiter les eaux de teinture qui deviennent de plus en plus une menace pour l'environnement et la santé des populations.

Le constat qui se dégage est que la pollution de l'environnement est devenue un problème crucial à Bamako et environs. Pour L'ANGESEM cette pollution découle d'une mauvaise gestion des déchets due essentiellement aux activités humaines. Et avec le développement des activités de la teinturerie, le nombre de teinturières a augmenté à Bamako environ 463 actuellement avec une production journalière d'au moins 500 l par teinturière.

Eparpillées à travers la ville, les teintureries utilisent divers produits chimiques qui impactent directement la nature des effluents rejetés. Les eaux usées de teinturerie se caractérisent par une teneur élevée en matières organiques et une forte coloration. Elles sont fortement basiques pouvant causer des impacts négatifs sur la peau, le système respiratoire, sur le sol et sur l'eau.

A Bamako, la teinture est faite à l'intérieur des concessions, aux abords des rues ou le long des cours d'eau et des collecteurs. Les eaux sont soit déversées sur le sol, dans les rues, soit dans les caniveaux ou dans le fleuve et les marigots. Elles sont déversées dans ces milieux sans aucun traitement préalable. A terme, ce dispositif novateur est conçu dans le but ultime de rendre les produits chimiques moins nocifs à l'environnement.

En mettant en place un tel projet d'une capacité de 500m³/J, l'ANGESEM répond à un souci, celui des plus hautes autorités qui est d'atténuer les risques de pollution de la nappe phréatique et préserver du coup les ressources en eau.

Pour mieux faire connaître la station et les services qu'elle rend, une mission d'information et de sensibilisation des teinturières est en cours.

Micro Trottoir : La Formation en Anglais



Image : De D à G M Siaka DIAWARRA, Mme BERTHE Fanta KANTE, le formateur M KEITE, M Salif TRAORE et Mme TAMBOURA Astan Aljaouja TOGOLA

Comment se passe la formation?

La formation se passe très bien, les participants sont très motivés et le formateur maîtrise son sujet. — **Mme BERTHE Fanta KANTE :** *Chef de Département Administration et Législation*

Jusqu'à-là, ça se passe très bien. — **Salif TRAORE :** *Chef Section Exploitation ANGESEM Siège*

Avez-vous des points de satisfactions?

Oui je suis satisfait. La formation m'a permis d'améliorer mon niveau en anglais. — **Siaka DIAWARA :** *Antenne du District : Chef de Section Exploitation*

Je suis très satisfaite de la formation en anglais parce qu'aujourd'hui l'anglais est devenu la langue la plus utilisée dans le monde du travail et pour la communication internationale. — **Mme TAMBOURA Astan Aljaouja TOGOLA :** *Point Focal BLUE DEAL.*

La durée de la formation vous convient-elle?

Pas tellement, mais je pense que si on prolonge un peu ce serait vraiment intéressant. — **Salif TRAORE :** *Chef Section Exploitation ANGESEM Siège*

La durée de la formation est courte étant donné que nous sommes dans un pays francophone où le niveau en anglais est très bas. Il serait mieux de prolonger la durée de la formation. — **Mme TAMBOURA Astan Aljaouja TOGOLA :** *Point Focal BLUE DEAL*

Avez-vous beaucoup appris?

J'ai beaucoup appris. J'avais oublié beaucoup de notions, cette session m'a permis de rehausser mon niveau en anglais. Cela me donne envie de continuer et d'aller plus loin dans la formation en anglais. — **Mme BERTHE Fanta KANTE :** *Chef de Département Administration et Législation*

J'ai vraiment beaucoup appris surtout à cause de la qualité et de l'expérience du formateur. — **Siaka DIAWARA :** *Antenne du District : Chef de Section Exploitation.*

Votre mot de la fin?



Je remercie tous les membres du projet Blue Deal d'avoir financé cette formation. J'espère qu'il y aura d'autres sessions. Bon vent à la collaboration Blue Deal- ANGESEM. —**Mme BERTHE Fanta KANTE** : *Chef de Département Administration et Législation*



Vu l'importance de cette langue dans le monde, je pense qu'il serait très important pour un service surtout le nôtre, d'avoir vraiment des agents qui pourront bien s'exprimer dans cette langue. Aussi, le service peut chercher des moyens pour former plus d'agents. —**Salif TRAORE** : *Chef Section Exploitation ANGESEM Siège*



Je remercie les initiateurs de cette formation. Je remercie surtout les partenaires néerlandais pour leur appui constant en direction de mon service ; un grand merci à la direction de l'ANGESEM. Je souhaite que cette expérience s'étende à tous les travailleurs de la structure. —**Siaka DIAWARA** : *Antenne du District : Chef de Section Exploitation*



Savoir parler anglais est l'une des compétences les plus demandées par les employeurs aujourd'hui. Elle permet d'accéder à des postes à haute responsabilité, de développer son entreprise et faire une carrière dans les affaires. —**Mme TAMBOURA Astan Aljaouja TOGOLA** : *Point Focal BLUE DEAL*

En vedette : Femme Leader à l'ANGESEM

Aujourd'hui, plus que jamais, l'ANGESEM se réaffirme à sa juste valeur, notamment avec à sa tête des femmes avec un leadership inégalé. En effet, depuis l'arrivée de la nouvelle directrice de l'ANGESEM Mme Konaké Ouma Djénéba Mahamane que j'appuie d'un soutien indéfectible, l'Agence s'est refaite une santé.

Avec à la tête des femmes entreprenantes, c'est un leadership féminin qui influence de manière palpable la performance de l'ANGESEM notamment grâce à notre capacité à motiver et à communiquer efficacement avec l'ensemble de nos staffs car notre réussite relève avant tout de l'accomplissement de chacun.

Dixit, Mme COULIBALY Fatoumata COULIBALY.



On est ensemble !



Image : Les travailleurs de l'ANGESEM accueillent le Ministre pendant la Quinzaine de l'Environnement 2021

A la découverte de l'ANGESEM

L'Agence Nationale de Gestion des Stations d'Épuration du Mali (ANGESEM) est un Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle a été créée par l'Ordonnance N°07-015/P-RM du 28 mars 2007, ratifiée par la loi n°07-042 du 28 juin 2007 et placée sous la tutelle du Ministre chargé de l'Assainissement. Depuis l'avènement de la décentralisation dans notre pays, l'ANGESEM rencontre d'énormes difficultés dans la mise en œuvre de ses attributions. Les collectivités disposent désormais d'une très grande autonomie de gestion consacrée par la loi n° 2017-051 du 02 octobre 2017 portant Code des collectivités territoriales et la loi n° 2017-052 du 02 octobre 2017 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales. Ces lois, en ce qui concerne le domaine spécifique de l'assainissement, sont complétées par le Décret n° 2014-0572/P-RM du 22 juillet 2014 fixant le détail des compétences transférées de l'Etat aux collectivités territoriales dans le domaine de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions et nuisances.

Ainsi, pour clarifier les rôles et responsabilités de l'ANGESEM afin de les adapter au nouveau contexte institutionnel, le gouvernement a adopté l'Ordonnance n° 2020-007/PT-RM du 18 novembre 2020 qui abroge celle de 2007. La mission principale de l'ANGESEM est désormais d'assurer la gestion durable des stations d'épuration et ouvrages annexes. A ce titre, elle est chargée :

- ◆ D'assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée pour les études, les travaux de réalisation et de réhabilitation des infrastructures et équipements;
- ◆ D'assurer l'assistance technique aux opérateurs du sous-secteur assainissement à leur demande;
- ◆ De contribuer au renforcement de la communication pour la promotion de l'assainissement;
- ◆ De contribuer à l'élaboration des éléments de politique et de stratégies de gestion des eaux usées



A la découverte des Agences de l'Eau aux Pays-Bas



Il y a au total 21 Agences de l'Eau aux Pays-Bas (AEPB). Ils sont responsables de la gestion des défenses contre les inondations, de la gestion régionale de l'eau et de l'épuration des eaux usées. Ils sont actifs sur la scène nationale et internationale pour stimuler l'échange de connaissances et la coopération. Le programme **Blue Deal** est le fruit d'une collaboration entre les AEPB, le Ministère des affaires étrangères et le Ministère des infrastructures et de la gestion de l'eau pour travailler avec les gouvernements afin de trouver des solutions aux problèmes liés à l'eau.



En 2019, le partenariat entre Mali et les Pays-Bas a été lancé, ce projet s'appelle « **Dji Don** ». Il y a 4 AEPB dans le partenariat avec l'ANGESEM: De Dommel, Rijn en IJssel, Wetterskip Fryslan, et Waternet. Le programme est axé sur le renforcement des capacités, avec trois priorités : 1) professionnaliser la maintenance technique et la supervision des plus grandes stations d'épuration, 2) accroître la résilience institutionnelle et 3) réaliser une approche plus intégrée de la gestion des relations avec les parties prenantes.



Waterschap
Rijn en IJssel

Waterschap
De Dommel

world
waternet

WETTERSKIP
FRYSLÂN