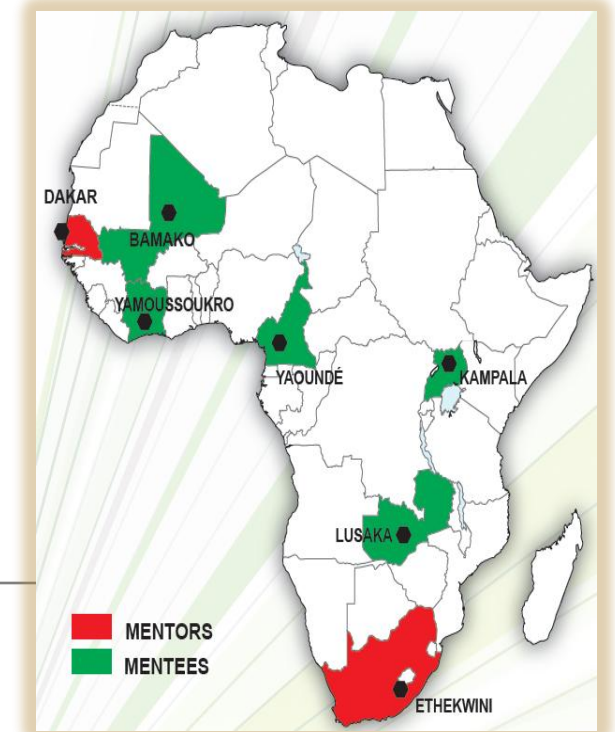


Partenariat ONAS-CUY pour l'amélioration de la couverture et de la qualité de l'assainissement dans la ville de Yaoundé

Arnauld Philippe NDZANA
Conseiller Technique n°1 à la CUY
arnauldndzana@yahoo.fr

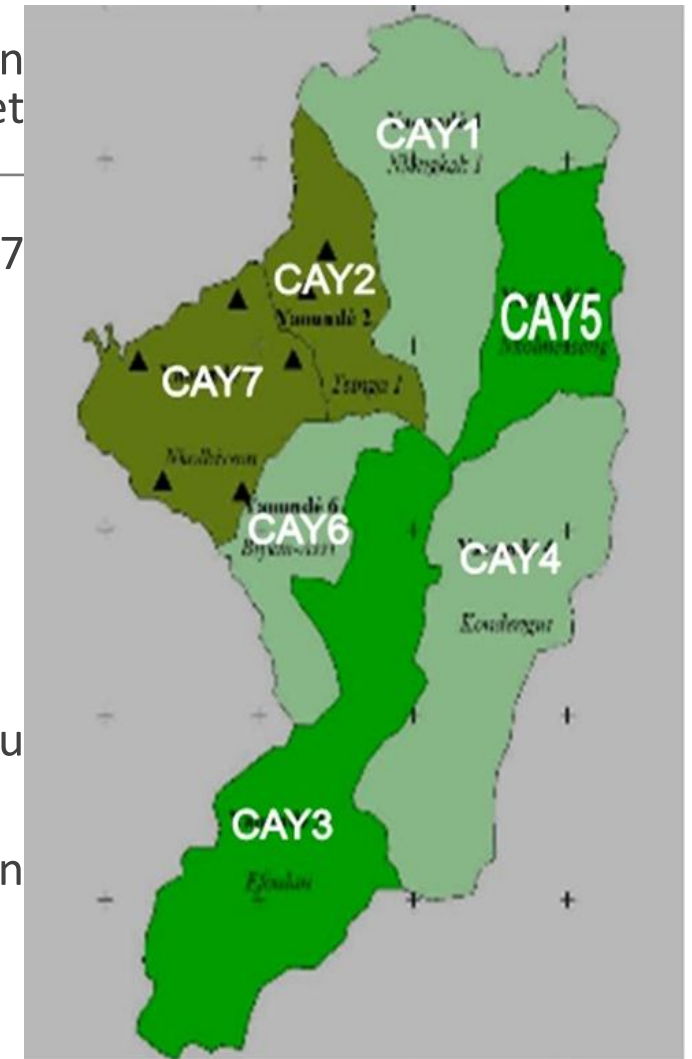


Plan de la présentation

- ❑ Brève présentation de la ville et du mentee
- ❑ Défis majeurs en Assainissement, notamment autonome
- ❑ Activités conduites dans le cadre du RASOP
- ❑ Principaux résultats obtenus (y compris les projets engrangés)
- ❑ Difficultés éventuelles rencontrées dans la mise du partenariat
- ❑ Principaux enseignements

1. Brève présentation de Yaoundé

- ▶ Yaoundé, Capitale du Cameroun, occupe une superficie de de 310 km² sur un site vallonné, le climat est équatorial avec des températures entre 16 et 30°C, deux saisons sèches et deux saisons de pluie
- ▶ Sur le plan administratif, la Communauté urbaine est subdivisée en 7 communes d'arrondissement
- ▶ Le tissu urbain comprend:
 - un tissu administratif et commercial (12%);
 - un tissu ancien spontané et dense (54%);
 - un tissu dense planifié (13%);
 - un tissu résidentiel (11%);
 - un tissu rural à la périphérie (10%).
- ▶ Ville administrative et de services, les activités industrielles sont peu importantes
- ▶ Population: 3 millions d'habitants en 2015 et atteindra 6 millions à l'horizon 2035 (scénario moyen)



La Communauté Urbaine de Yaoundé

La Communauté urbaine est une collectivité territoriale décentralisée qui comprend 7 communes.

La loi n° 2004-18 du 22 juillet 2004 lui a transféré la compétence relative à la création, l'aménagement, l'entretien, l'exploitation et la gestion des équipements communautaires en matière d'assainissement, eaux usées et eaux pluviales.

Plusieurs départements ministériels sont impliqués directement dans les problèmes d'assainissement, de l'eau et de l'hygiène :

- Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED) ;
- Ministère de l'Eau et de l'Énergie (MINEE) ;
- Ministère l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU) ;
- Ministère de la Santé Publique (MINSANTE).

Dans son organigramme actuel datant de 2017 les tâches assainissement sont réparties entre quatre (04) services au sein de ses Services Techniques :

- le **Service Eau et Assainissement** chargé de gérer les équipements communautaires d'assainissement et les cours d'eaux et lacs;
- le **Service de l'Architecture** chargé de l'instruction des demandes de permis de construire et donc des systèmes d'assainissement;
- Le **service de L'Environnement et de l'hygiène** est plus spécifiquement chargé de veiller à l'application des mesures législatives et réglementaires relatives à la promotion d'un environnement urbain sain et durable;
- Le **service de l'Urbanisme** est plus spécifiquement chargé de l'élaboration du Plan Directeur d'Assainissement Urbain .

2. Situation de l'assainissement des eaux usées

- L'assainissement autonome est dominant avec des fosses septiques–puisards, des latrines améliorées et des latrines à fosses simples (puits perdus),
-

Entre 1967 et 1990, l'Etat a construit :

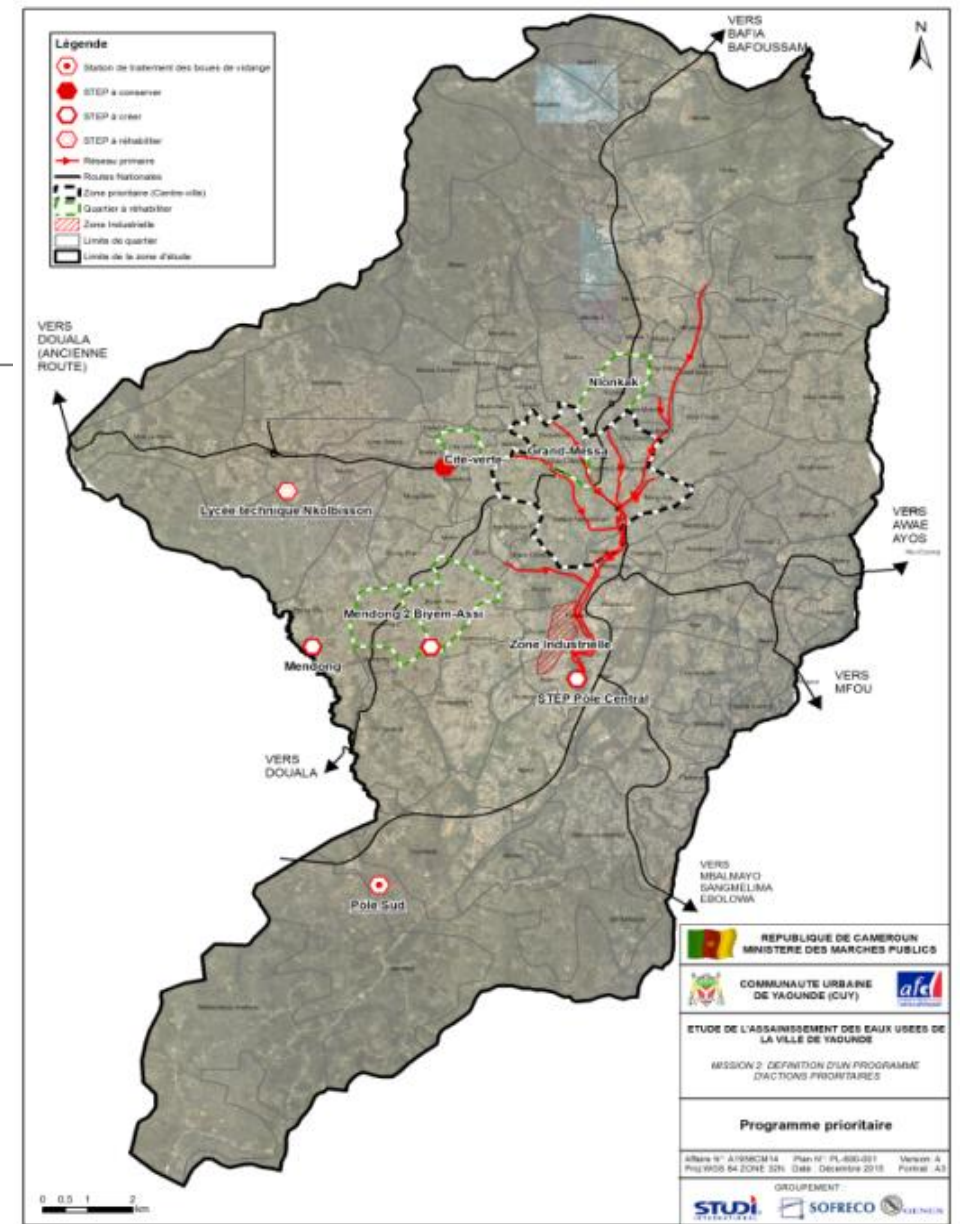
- Des réseaux d'assainissement semi-collectif dans des lotissements et des ensembles immobiliers
- Une dizaine de stations de traitement des eaux usées pour équiper des zones résidentielles et des équipements urbains collectifs et administratifs
- La plupart des stations utilisaient les boues activées et ont connu d'énormes problèmes d'entretien.
- Leur réhabilitation a commencé par le système de filtres plantés.

► En 1995, un Plan Directeur d'Assainissement a été élaboré avec un volet eaux usées. Ce volet a été actualisé en 2015.

► Cette stratégie propose d'évoluer progressivement d'un assainissement autonome vers un assainissement collectif dominant à l'horizon 2035

► Le programme prioritaire comporte la réalisation de deux systèmes d'assainissement :

- un réseau de collecte et une station d'épuration des eaux usées dans le centre ville ;
- un système de collecte et de traitement des boues de vidange pour l'assainissement autonome dans la périphérie et les quartiers spontanés, portant sur:
 - **un maillon de stockage des boues par la construction de 5134 cabines sanitaires dans les lieux publics;**
 - **maillon traitement des boues par la construction d'une station de traitement des boues de vidange.**



2.1 Filière des boues de vidange

- La filière des boues de vidange est gérée par le secteur privé
- Les ménages, les administrations, les hôpitaux, les hôtels, les lycées et autres font appel à des sociétés de vidange contre le paiement d'environ 80 000 FCFA/tour
- La période entre deux vidanges à Yaoundé est de 5,2 ans en moyenne avec un écart type de ± 4 ans
- Une dizaine (10) opérateurs privés ont été identifiés dans la ville de Yaoundé qui collecte environ 140m³/jour
- Les opérateurs de la filière ont négocié un site de dépotage à Nomayos (20km du centre ville) où les boues collectées sont déversées à l'air libre et dirigées vers les cours d'eau Avo'o puis Mefou avec une forte pollution des eaux de ces rivières
- Le site est géré par trois entités: la propriétaire du site (50 000 FCFA/mois), la communauté villageoise de Nomayos (3 000 FCFA/mois), la Commune de Mbankomo (2 000 FCFA/mois) par entreprise
- On observe aussi des dépotages sauvages dans les cours d'eau, caniveaux et regards du centre ville, qui convergent tous vers la rivière Mfoundi, principal exutoire de la Ville de Yaoundé.
- NB: La Mefou, qui reçoit déjà le Mfoundi, se jette dans le Nyong, en amont du point de captage de l'alimentation en eau potable de Yaoundé

Impact environnemental

- Pollution des cours d'eau
 - Eutrophisation des lacs et des étangs
 - Prévalence élevée des maladies liés à l'eau et à l'assainissement
-

Difficultés de la filière

- Manque d'encadrement institutionnel et législatif
- L'anarchie dans les prix pratiqués par les vidangeurs auprès des ménages
- Le non respect des pratiques d'hygiène par les vidangeurs
- La carence d'aménagement des sites de dépôtage
- Tracasseries policières
- Amateurisme des promoteurs des sociétés de vidange
- Nombre réduit et la vétusté des camions
- Le mauvais état de la voie d'accès au site de Nomayos

2.2 Défis majeurs de l'assainissement autonome

- Mobilisation des ressources pour le financement des activités liées à l'assainissement
-
- Absence de station de dépotage et de traitement des boues de vidange;
 - Difficulté d'accès aux ouvrages d'assainissement dans les quartiers d'habitat spontané (35% de la population de la ville);
 - Vétusté des camions de vidange;
 - Difficultés de fourniture des pièces de rechange des camions de vidange;
 - Mauvaise utilisation des latrines par les ménages;
 - Difficultés d'accès aux latrines viables pour les ménages de faible revenu;
 - Cout assez élevé de la vidange qui varie de 60,000 à 120,000 mille fcfa

3. Activités conduites dans le cadre du RASOP

- ❑ Participation de la CUY au lancement du projet RASOP à Dakar en janvier 2016;
- ❑ Organisation par la CUY de la cérémonie de lancement du projet à Yaoundé, en mai 2016;
- ❑ Participation à la visite de benchmarking au Sénégal en aout 2016;
- ❑ Participation de la CUY à la une formation sur la boite à outils de la gestion des boues de vidange développée par l'Asian Institute of Technology (AIT) en octobre 2016 à Durban en Afrique du Sud;
- ❑ Mission d'audit du mentor (ONAS) à Yaoundé , en janvier 2017 et définition d'un plan d'amélioration des performances de la gestion des boues de vidange dans la ville de Yaoundé, sur la base de l'état des lieux réalisé par le consultant RASOP

3. Activités conduites dans le cadre du RASOP

- ❑ Participation à la Conférence Internationale sur la gestion des boues de vidange à Chennai en Inde en février 2017
- ❑ La réalisation de l'évaluation de l'An 1 du projet RASOP à Yaoundé en mars 2017
- ❑ La formation sur les technologies d'assainissement autonome à Mbalmayo en septembre 2017
- ❑ La mission de benchmarking à eThekweni en Afrique du Sud en octobre 2017;
- ❑ La formation sur le Shit Flow Diagram (SFD) et la boîte à outils des boues de vidange de l'AIT à Bamako en novembre 2017
- ❑ Tenue de l'atelier de planification stratégique (SUSAP) à Yaoundé en décembre 2017
- ❑ Elabotation du Plan d'Amélioration des Performances (PAP) ci après:

Situation à améliorer		Résultats Attendus	Activités	Coût en 1000 FCFA
Objectif Général	Objectifs Spécifiques			
Améliorer l'accès et la gestion de la filière d'assainissement liquide et solide dans la ville de Yaoundé		400 toilettes sont installées dans les lieux publics	réaliser 450 toilettes publics dans les écoles, marchés et lieux de forte concentration	10 000 000
		OS1 : Améliorer l'Accès aux toilettes dans les ménages vulnérables et les lieux publics	Construire 6000 fosses vidangeables pour les ménages vulnérables	12 000 000
	Les spécimens de toilettes adéquats sont adoptés par les ménages vulnérables de la CUY		Améliorer les différents modèles de latrines adaptées à diffuser auprès des ménages vulnérables (travail de recherche - action)	40 000
			Former 350 artisans sur les techniques de construction choisies (soit 50/Commune d'Arrondissement) à travers les chantiers écoles	59 000
	OS2 : Arrêter le déversement des boues dans les cours d'eau et la défécation à l'air libre dans la ville de Yaoundé	L'état de fin de défécation à l'air est atteint dans toutes les communes d'arrondissements	identifier et cartographier les zones de défécation à l'air libre et les ménages incriminés	1 000
			Réaliser 1800 latrines collectives au bénéfice des ménages qui déféquent à l'air libre	1 800 000
		Les opérateurs de vidanges déposent la totalité des boues vidangées aux lieux indiqués	Sensibiliser les opérateurs de vidange	5000
			Acquisition de 05 camions hydrocureurs	500 000
			Mettre en place un call-center combiné avec un système de tracking des camions vidanges	20000

		un cadre institutionnelle et réglementaire favorable à la gestion des Boues de Vidange est mis en place	Réglementer la filière	15 000
			renforcer les capacités des services d'hygiène et d'assainisse de la CUY et des CAY au contrôle des rejets	50 000
		les caractéristiques et quantités des boues produites dans la ville sont connues	Quantifier et caractériser les Boues de Vidange produites et collectées dans la ville de Yaoundé	50 000
Améliorer l'accès et la gestion de la filière d'assainissement liquide et solide dans la ville de Yaoundé	OS3 : Organiser le service de gestion et de la valorisation des boues de vidange dans la ville de Yaoundé	04 stations de traitement des BV sont construites et fonctionnelles	Réaliser les études et construire 4 stations de traitement des boues de vidange au Sud, au Nord, à l'Est et à l'Ouest	12 000 000
		Une filière de valorisation des sous - produits de l'assainissement est mise en place	Acquérir l'omniprocessor (version 2) et l'expérimenter pendant une période de deux ans	1 500 000
			Identifier et promouvoir les technologies ainsi que les bonnes pratiques de valorisation des sous-produits de traitement des Boues de Vidange	50 000
	OS4 : renforcer les capacités techniques, organisationnelles et financières des acteurs de la filière d'assainissement autonome	Les acteurs du domaine sont formés aux métiers de l'assainissement autonome:	Organiser des sessions de formation au profit de différents acteurs de l'assainissement autonome	15 000
		Les capacités techniques et organisationnelles des vidangeurs sont renforcées	Mettre en place un fonds fiduciaire pour le renouvellement du parc de camion de vidange	60 000
		Management du projet		
	TOTAL			39 165 000

4. Principaux résultats obtenus

- ❖ Une prise de conscience de la problématique des boues de vidange par les autorités;
- ❖ la sécurisation du site identifié à Etoa par la stratégie de gestion des eaux usées pour le dépotage et le traitement des boues de vidange en sollicitant déjà une DUP- obtenue le 09 janvier 2017 ;
- ❖ La poursuite des concertations avec les opérateurs de la filière des boues de vidange dans la ville de Yaoundé;
- ❖ La saisine du MINEPAT à travers le MINDHU, pour le financement de la mise en place des réseaux primaires et secondaires identifiés par la stratégie des eaux usées de Yaoundé; cette saisine a aboutit à la signature d'un mémorandum d'agrément entre la CUY et l'entreprise norvégienne INRIGO. Cependant, les études préliminaires faites par cette entreprise ont démontré que la variante collectif de la stratégie municipale des eaux usées n'est pas durable dans notre contexte.
- ❖ A ce jour, le cout du projet s'élève à 41 037 460 348 FCFA pour la réalisation de 05 centres de transfert, un station de traitement des boues de vidange incluant la gestion des déchets solides avec production d'électricité, la construction des toilettes publiques, acquisition des camions de vidange

Principaux résultats obtenus

- ❖ **La mise à disposition des engins de la municipalité pour l'aménagement de la voie d'accès au site actuel de dépotage de Nomayos;**
- ❖ **La signature le 22 décembre 2017 d'une convention de financement avec l'AIMF et le SIAAP pour la mise en œuvre du projet de structuration de la filière des boues de vidange notamment:**
 - la construction d'une STBV sur 6 hectares;
 - la construction de 2 blocs sanitaires innovants;
 - la modernisation de l'activité des entreprises de vidange;
 - la mise en place d'une application smart business tool combiné à la géolocalisation;
 - la mise en place d'un fonds de garantie pour le renouvellement des parcs.
- ❖ **La soumission auprès de la FAE, d'un projet de gestion intégré de l'assainissement sur la base du PAP pour un montant de 45 milliards de FCFA,**

5. Difficultés éventuelles rencontrées dans la mise du partenariat



6. Principaux enseignements

- ❑ **Fonds de garantie** : sa mise à disposition pour le service de la vidange réalisée par les opérateurs privés nécessite, le suivi de l'activité par le garant afin de s'assurer que les bénéficiaires sont en activité;
- ❑ **Les toilettes sèches** peuvent être faites au bénéfice des populations pauvres, et les besoins de vidange et entretien réalisés par elles mêmes
- ❑ **Le Centre d'appel** dans notre contexte pourrait être confié à un concessionnaire opérant dans le secteur de l'assainissement
- ❑ **Les toilettes communautaires** à fosses peuvent être réalisées au bénéfice des ménages ayant une certaine capacité financière pour assurer service de vidange,

Je vous remercie

