

AFW 85

# CONCEPTION GENERALE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT URBAIN DANS LE CONTEXTE AFRICAIN

RAPPORT DE MISSIONS



Financé par le Fonds d'Aide et de Coopération  
de la République Française

824 AFW 85  
5030

AVRIL 1985

COMITE INTERAFRICAIN D'ETUDES HYDRAULIQUES

**CIEH**



# **CONCEPTION GENERALE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT URBAIN**

## **RAPPORT DE MISSIONS**

LIBRARY, INTERNATIONAL REFERENCE  
CENTRE FOR COMMUNITY WATER SUPPLY  
AND SANITATION (IRC)  
P.O. Box 98190, 2509 AD Tripoli  
Tel. (070) 814911 ext. 141/142

RN: 15N 5930  
LO: 024 AFW85



AVRIL 1985

FINANCE PAR LE FAC

## SOMMAIRE

### INTRODUCTION

1. OBJET DU RAPPORT
2. PRESENTATION DU DOSSIER
3. DEROULEMENT DES MISSIONS

- BENIN
- BURKINA FASO
- CAMEROUN
- CONGO
- COTE D'IVOIRE
- GABON
- MALI
- MAURITANIE
- NIGER
- SENEGAL
- TCHAD
- TOGO

**PREAMBULE**

---

Devant l'ampleur des problèmes d'hygiène et santé publique posés par l'assainissement des agglomérations dans ses Etats Membres, le COMITE INTERAFRICAIN D'ETUDES HYDRAULIQUES (C.I.E.H.) a décidé d'engager une étude (1) sur les "critères de choix et dispositions à prendre pour assainir les agglomérations dans le contexte économique et socio-culturel africain".

Cette étude, financée par le Ministère Français de la Coopération (2), a été réalisée en 3 phases :

1. Enquête dans les Etats Membres du Comité ;
2. Etude approfondie comportant trois parties :
  - 2.1. étude des aspects techniques,
  - 2.2. étude des aspects institutionnels et financiers,
  - 2.3. étude de l'entretien des ouvrages.
3. Synthèse des études précédentes assortie de recommandations pour la conception et la réalisation d'aménagements adaptés ainsi que pour l'élaboration d'un programme de recherches ultérieures.

Le 1ère phase, commencée en Novembre 1982, a été réalisée par le Service Technique du CIEH.

La première partie de la 2ème phase (étude des aspects Techniques) a été confiée au BCEOM : le rapport définitif a été remis en Juillet 1984.

Les seconde et troisième parties de la 2ème phase ont été confiées au BETURE/SETAME. Elles comportent en première étape un rapport intitulé "Rapport de Missions" qui fait l'objet du présent document.

---

(1) Référence AS 2/3 + 4.

(2) Projet FAC 121/CD/82/VI/160/2.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Objet du présent rapport

Le présent dossier concerne les rapports de missions effectuées par les experts de BETURE/SETAME auprès du siège du CIEH et des douze Etats Membres.

Pour quelques pays (Cameroun, Côte d'Ivoire et Sénégal), les renseignements recueillis étant insuffisants faute d'avoir pu rencontrer tous les responsables concernés par les problèmes d'assainissement, les informations ont été complétées par celles recueillies par le CIEH au cours d'autres missions.

Les missions de BETURE/SETAME ont été effectuées du mois de Juillet au mois d'Octobre 1984 par :

Messieurs LEROY (Burkina Faso - Tchad et Niger)  
NAVARRO (Congo - Togo et Benin)  
CORRE (Sénégal - Côte d'Ivoire)  
BAUDIN (Mauritanie - Mali - Gabon et Cameroun).

Le consultant tient à exprimer ici sa profonde reconnaissance pour l'excellent accueil et les conseils avisés que les différents responsables nationaux rencontrés ont bien voulu accorder à ses experts.

### 1.2. Présentation du dossier

Dans chaque pays visité, les experts se sont efforcés de rencontrer les différents responsables nationaux en charge des problèmes de l'assainissement urbain dans leur pays.

Pour chaque Etat Membre, les rapports de mission indiquent les noms et qualités des responsables techniques qui ont bien voulu accorder un entretien aux experts du consultant.

Outre ces entretiens les experts ont effectué dans les capitales visitées des reconnaissances à l'intérieur des différents quartiers les plus touchés par les problèmes d'assainissement et, dans la mesure du possible, ont observé les conditions de fonctionnement et d'exploitation d'ouvrages d'assainissement.

Les rapports de mission traitent successivement les points suivants :

1. Les principales constatations

1.1 d'ordre institutionnel

1.2 d'ordre juridique

1.3 La situation actuelle de l'assainissement en Eaux Pluviales, Eaux Usées et vannes et ordures ménagères.

1.4 Les aspects financiers du secteurs

2 Les actions d'amélioration entreprises.

3 Les tendances.

4 Les documents consultés.

1.3. Déroulement des missions

Les missions ont été effectuées auprès de chaque Etat Membre et se sont déroulées comme suit :

- du 29 Juin au 14 Juillet 1984 : Monsieur LEROY qui s'est rendu successivement à OUAGADOUGOU, NIAMEY et NDJAMENA,
- du 2 au 12 Octobre 1984, Monsieur BAUDIN : NOUAKCHOTT, BAMAKO, LIBREVILLE et YAOUNDE,
- du 29 Septembre au 10 Octobre 1984, Monsieur NAVARRO : LOME, COTONOU et BRAZZAVILLE,
- du 26 Septembre au 5 Octobre, Monsieur CORRE : DAKAR  
du 1er Novembre au 7 Novembre, Monsieur CORRE : ABIDJAN.

## BENIN

Séjour du 3 au 7 Octobre 1984  
à Cotonou

Personnes rencontrées

- . Ministère de l'Équipement et des Transports (MET)
  - M. AGBOTON     Directeur de l'Hydraulique-Correspondant du CIEH
  - M. ADISSO     Chef du service Hydrologie (par intérim)
  - M. SANOUSSI    Directeur Général de l'Urbanisme et de l'Habitat
  - M. FASSINOU    Ingénieur à la Direction des Voies Urbaines.
- . Ministère de la Santé Publique (M.S.P.)
  - M. AKIN        Adjoint au Directeur du Génie Sanitaire et de l'Assainissement.
- . Ministère du Plan et de la Statistique et des Affaires Economiques  
M.P.S.A.E.
  - M. BELLO        Directeur du Bureau Central des Projets
  - M. ACAKPOVIC    Chef du Service de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- . Ministère des Industrie des Mines et de l'Energie (MINE)
  - M. TAMAMA      Chef du Service études et contrôle à la SBEE.

1. PRINCIPALES CONSTATIONS1.1. Plan institutionnel

De nombreux services interviennent en "assainissement" parmi lesquels les plus importants semblent être - sans ordre hiérarchique - :

- . La Direction du Génie Sanitaire et de l'Assainissement (M.S.P.) : créée en 1978, la DGSA est chargée des actions tendant à la Santé Publique et notamment de la construction des hopitaux, dispensaires ... la conception, la construction et le contrôle des ouvrages sanitaires (programme de latrénisation essentiellement), le contrôle d'habitabilité des habitations, la lutte anti-vectorielle.
- . La Direction de l'Éducation pour la Santé (M.S.P.) : créée en 1976, a pour tâche de promouvoir toutes sortes d'actions préventives de maladies par la formation/information/éducation des populations.
- . La Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat (M.E.T.) : chargée de promouvoir une politique nationale de l'Urbanisme et notamment de suivre l'élaboration des schémas directeurs d'urbanisme des villes les plus importants dans lesquelles l'eau potable et l'assainissement sont des priorités = rôle de donneur d'avis sur les alternatives présentées lors des études.

- . La Direction des Voies Urbaines (MET) : de création récente (1982) elle est censée s'occuper - mais avec des moyens nettement insuffisants - de multiples tâches liées à la voirie et notamment l'entretien des canaux de drainage.
- . Le Service de Voirie du Comité d'Etat d'administration de la Province est en principe chargé de la collecte des ordures ménagères, de la vidange des fosses et du nettoyage des caniveaux sans moyens suffisants.
- . Le Bureau Central des Projets (M.P.S.A.E.) et le Service de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (M.P.S.A.E.) interviennent après une première élaboration des projets par les services techniques compétents afin de faire entrer les projets dans le cadre général du développement économique de la nation (programmation) de regrouper les projets, de prospecter les financements extérieurs (conférence des bailleurs de fonds). Au niveau opérationnel, ils sélectionnent les projets en vue des choix définitifs par la Commission Nationale Budgétaire puis, après notification aux Ministères concernés pour exécution, assurent le suivi de cette exécution (contenu et budget).

Par ailleurs, d'autres services interviennent relativement peu dans ce domaine :

- . La SBEE société d'état créée en 1974: outre son action dans les domaines de l'eau et de l'électricité devrait promouvoir l'assainissement en milieu urbain, ce qu'elle ne fait pas actuellement.
- . La Direction de l'Hydraulique (M.T.E.) apporte des appuis ponctuels dans le domaine de l'assainissement tant sur des avis que sur des travaux.

Enfin plusieurs comités ont été créés :

- . Le Comité National de l'Eau et de l'Assainissement : Comité interministériel née en 1980 et présidé par le M.P.S.A.E. a théoriquement trois tâches : définition d'une politique nationale de l'eau et de l'assainissement, programmation des aménagements hydrauliques et d'assainissement, recherche et coordination des différentes aides extérieures. En fait, ce comité fonctionne très mal notamment sans secrétariat technique permanent.
- . Le Comité national d'appui à la DIEPA : a bien fonctionné notamment au niveau du recueil des données (ateliers nationaux).
- . Le Comité technique d'appui à la décennie comprend, outre le Comité national, les bailleurs de fonds et le PNUD qui en assure le pilotage. Il existe depuis 2 ans et se réunit une fois par trimestre.

La répartition des tâches définie ci-avant reste, dans les faits, largement théorique, ceci étant dû à trois causes principales :

- . manque de moyens en hommes, matériels, et financement,
- . concurrence entre services dans plusieurs secteurs et absence de couverture d'autres services,
- . lourdeur administrative empêchant toute concertation rapide entre services techniques.

## 1.2. Plan juridique

- . Textes définissant les attributions : ces textes, sont, pour la plupart, anciens et complètement périmés. Ils sont d'autre part très imprécis sur un certain nombre de domaines et sur les moyens des services : exemple du développement rural entre la Direction de l'Hydraulique et la Direction de l'aménagement rural, exemple de l'adduction d'eau en milieu rural entre la SBEE et la Direction de l'hydraulique ...
- . Textes législatifs et réglementaires sur le domaine :  
Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de législation spécifique en matière d'eau et d'assainissement. Un projet de loi sur l'eau est en préparation, sur la base d'informations fournies par le CIEH et sous l'égide du Ministère du Plan.

## 1.3. Situation actuelle de l'assainissement

### 1.3.1. Evacuation des eaux pluviales

Le recensement des réseaux effectué par le cabinet GIGG fait apparaître un linéaire de réseau d'évacuation d'eaux pluviales à COTONOU dépassant 50 km dont plus de 35 km de canalisations circulaires, 3 km de caniveaux fermés, le reste en caniveaux ouverts.

L'ensemble de ce réseau souffre d'un manque d'entretien chronique et la plupart des réseaux sont bouchés par le sable et les ordures.

Un programme d'urgence financé par la Banque Mondiale a permis un curage général des caniveaux (= 20 km) effectué dans le deuxième semestre 83 par la Direction de la Voirie Urbaine qui a recruté des manoeuvres pour le circonstance.

### 1.3.2. Evacuation des eaux usées et vannes

Il n'existe pratiquement pas de réseau d'eaux usées (quelques exceptions, notamment la cité "Ville Nouvelle" réalisée par la Banque Béninoise de Développement).

Enfin les autres villes ne possèdent pratiquement pas de réseau d'assainissement pluvial et, a fortiori, d'assainissement eaux usées.

Les populations utilisent des techniques individuelles pour la plupart des fosses étanches, les fosses septiques étant encore peu répandues. (6% d'après enquête GIGG en décembre 1982).

C'est le Service de Voirie qui est chargé de la vidange des fosses avec six camions financés par la Banque Mondiale.

Le service est payant et coûte 6000 F CFA par vidange.

Par ailleurs, l'armée dispose de matériel de vidange et de personnel mais l'emploie uniquement pour les équipements et les logements militaires.

Un problème important est celui des lieux de rejet des matières de vidange (actuellement une ancienne carrière de sable).

Pour ce qui est des eaux ménagères, la même enquête précitée estime à 95% environ les rejets dans les rue ou dans les cours.

### 1.3.3. Collecte des ordures ménagères

C'est le service de voirie qui est aussi responsable de la collecte des OM. Compte tenu des moyens disponibles relativement faibles (hommes et matériels), ce service est mal assuré couvrant environ 30% des besoins à COTONOU.

Il n'y a, par ailleurs, aucune décharge contrôlée, ni station de traitement, les déchets sont soit déversés dans des dépressions pour les combler, soit sont revendus à raison de 1000FCFA/benne aux maraîchers qui en font une sorte de compost.

L'insuffisance du système de collecte fait qu'une partie importante des déchets est déversée ou se retrouve dans les canaux d'évacuation des eaux pluviales rendant illusoire les efforts de curage.

### 1.4. Plan financier

Il n'existe pas de Fonds National, ni pour l'eau ni pour l'assainissement. Il ne semble pas que cette notion ait été introduite dans le projet de loi sus-mentionné. En revanche, le "Plan décennal de Développement du secteur Eau Potable et Assainissement" élaboré dans le cadre de la DIEPA mais non encore approuvé mentionne l'importance de la création de taxes ou de fonds en matière d'assainissement notamment pour le paiement des charges récurrentes et de l'entretien des ouvrages.

Actuellement, seule une taxe est perçue pour le service de vidange des fosses à COTONOU.



4.

DOCUMENTS CONSULTES

- Rapport de base du 2ème Atelier National dans le cadre de la DIEPA. Chapitre 4 : Assainissement Septembre 1983.
- Rapport général du 2ème Atelier National sur la Planification du secteur eau potable et assainissement (DIEPA) Octobre 1983.
- Plan décennal de développement du secteur eau potable et assainissement (DIEPA) Juin 1984.
- Plan directeur de COTONOU - Etude de factibilité et d'ingénierie préliminaire - GIGG Mai-Août 1984.

## BURKINA FASO

Séjour du 29 Juin au 4 Juillet 1984  
à OUAGADOUGOU

Personnes rencontrées

MM. MEUNIER : Représentants CIEH ) Chef du Service Technique  
LAHAYE ) Adjoint au Chef Serv. Techn.

PARE : Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Ru-  
ILBOULDO B. ral (HER)

OUEDRAOGO M. : Directeur Technique - Office National de l'Eau  
(ONE)

OUAMBA Voirie.

Les conversations avec le CIEH ont servi à préciser les objectifs de l'Etude et l'Esprit dans lequel elle doit être réalisée, à organiser les rencontres à prévoir tant en Haute-Volta qu'au Niger et au Tchad, à recueillir des documents, notamment d'ordre législatif et réglementaire.

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS1.1. Plan Institutionnel

Les organismes concernés sont les suivants :

- HER : Direction de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural du Ministère du Développement Rural. Sa compétence s'étend à l'eau et à l'assainissement. C'est le principal organisme du secteur : il participe à la définition de la politique d'assainissement, définit les objectifs avec la Commission du 2ème atelier de la Décennie. Il n'y a pas de véritable programmation : on est à la remorque de l'urbanisme. Un schéma directeur de l'assainissement pour OUAGADOUGOU et BOBO-DIOULASSO est en cours d'établissement en fonction du schéma directeur d'urbanisme. L'HER est chargé aussi de l'entretien des collecteurs primaires dans le cadre de la Cellule d'Assainissement.

C'est l'HER qui se charge des contacts avec les bailleurs de fonds. L'HER a des antennes dans une dizaine de villes. Leur activité est axée sur l'Hydraulique villageoise. Cependant l'HER ne consacre qu'une très faible partie de ses efforts à l'assainissement : en temps ordinaire, l'assainissement n'occupe à l'HER qu'un ingénieur et un technicien, l'un et l'autre à temps partiel.

- Ministère de la Santé : Service Assainissement

S'occupe du développement de l'assainissement individuel en milieu urbain et villageois (il n'y a nulle part de réseau eaux usées). Les actions entreprises concernent la vulgarisation sanitaire et la sensibilisation dans le domaine de la construction des latrines.

- Direction de l'Urbanisme du Ministère de l'Équipement et des Télécommunications.

S'occupe de la construction des collecteurs secondaires associés aux routes. Ces collecteurs sont faits essentiellement pour protéger les chaussées et sans souci d'aménagement du trottoir ni de faciliter l'entretien. Ces collecteurs sont faits sans plan d'ensemble, dimensionnés en fonction des conditions locales seulement et sans souci d'évacuation des eaux rassemblées.

Il n'existe pas de réglementation technique touchant les caractéristiques de construction ni l'évacuation des eaux.

- Service de la Voirie de la ville de OUAGADOUGOU

Il est chargé de l'entretien des collecteurs secondaires.

Ceux-ci sont pour la plupart bouchés et parfois complètement colmatés. Ceci résulte aussi bien de défauts de conception que d'insuffisance de moyens d'entretien.

La Voirie construit également de petites sections de collecteurs associés à certaines rues.

- Cellule Nationale d'Assainissement

Elle devait travailler sous l'égide d'un Comité Directeur Interministériel responsable de l'établissement du programme d'investissement, de la recherche des financements et de la prise de décisions d'investissements.

La Gestion Technique de cette cellule avait été confiée à l'HER.

Cette cellule ne fonctionne plus depuis 2 ans mais n'a pas été dissoute. Le matériel dont elle est pourvue est hors d'usage.

La cause principale de l'échec est l'inefficacité du système prévu pour le financement de l'entretien (FONASEN).

- L'ONE (Office National de l'Eau)

Ses statuts mettent à sa charge l'entretien du réseau eaux usées. En l'absence de réseau, l'ONE n'a pas d'intervention effective.

## 1.2. Plan Juridique

Le vide juridique est presque total.

Un code de l'eau et de l'assainissement a été adopté en 1983. Il existe un arrêté municipal n° 3 - CO du 25 Mars 1960 obligeant à entretenir les abords des concessions.

## 1.3. Situation actuelle de l'assainissement

Des plans-directeur d'urbanisme sont en cours pour OUAGADOUGOU et BOBO-DIOULASSO. Un Plan-directeur eau potable va commencer pour OUAGADOUGOU.

Il n'y a pas encore de schéma directeur pour l'assainissement.

A OUAGADOUGOU, le sol est plutôt imperméable. Il s'agit d'un plateau légèrement incliné sans point remarquable.

Le type d'assainissement est théoriquement séparatif mais il n'y a pas de réseau eaux usées.

Le réseau eaux pluviales comporte 2 grands canaux :

- Canal central de 5 km construit en 1962.
- Canal de MORO NABA de 5 km également construit en 1979.

Les canaux secondaires sont à ciel ouvert, quelquefois recouverts. Il n'y a pas d'avaloirs à l'exception de la Zone Industrielle qui dispose d'un réseau enterré.

L'eau pluviale est rejetée dans les retenues des barrages. Il existe un projet de station d'épuration pour la VOLTEX à KONDOUGOU et un autre pour BOBO-DIOULASSO.

Pour l'assainissement eaux-vannes, on utilise des systèmes individuels :

- Latrines difficiles à vidanger.
- Fosses septiques pas construites dans les règles de l'art qui fonctionnent comme des fosses étanches.
- Beaucoup de logements n'ont aucun équipement (on utilise beaucoup les caniveaux).

Les vidanges sont effectuées par la Voirie pour 3.000 F.CFA, l'Armée et une Société privée effectuant également des vidanges.

Pour l'entretien des collecteurs, la Cellule d'Assainissement a disposé de 40 millions CFA en deux années, dans le cadre du curage des grands canaux. Par la suite rien n'a été octroyé.

Pour l'entretien des canaux secondaires, la Mairie a quelques équipes d'entretien dépourvues d'équipement. On utilise quelquefois les camions de ramassage des ordures.

On construit des latrines publiques :

- Les anciennes sont entretenues (mal) par la Voirie.
- Les nouvelles seront entretenues par le Ministère des Affaires Sociales. Elles sont construites près des marchés et des écoles et dans certains quartiers.

Les fossés sont pour la plupart bouchés et des conduites sont établies en travers par l'ONE, SONABEL ou le Téléphone. Ils sont utilisés pour déposer des ordures, les débris des artisans et les gravats de travaux.

La Police Municipale est insuffisante pour faire appliquer la réglementation. Les Comités de Défense de la Révolution (CDR) interviennent dans le ramassage des ordures et indiquent à la population des points de dépôt secteur par secteur. Ils ont des moyens de police.

#### 1.4. Plan financier

- La Mairie n'a pas de budget spécial pour la Voirie : elle intervient avec ses moyens généraux

- FONASEN : Fonds National d'Assainissement

Ce fonds existe toujours actuellement mais n'est pas alimenté : il devait l'être par des subventions du budget général et des dons extérieurs qui ont fait défaut.

- Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement

Ce fonds est encore en projet.

Sa constitution a été retardée par le départ de plusieurs des promoteurs du projet mais elle devrait être relancée.

Ce fonds devrait être alimenté par des surtaxes sur l'eau, les boissons alcoolisées et le bétail.

Il ne serait pas destiné au service de la dette mais uniquement à l'entretien de l'Hydraulique villageoise et de l'assainissement. Il faut d'ailleurs noter que les investissements correspondants ont toujours été réalisés sur des subventions FAC ou FED, seule l'hydraulique urbaine ayant donné lieu à des prêts.

- Une éventuelle surtaxe sur l'eau destinée au Fonds National de l'Eau et Assainissement devra rester modeste car le prix de l'eau est déjà relativement élevé par rapport aux ressources de la population.

Tarif au 1er Juillet 1983 :	0 - 10 m <sup>3</sup> /mois :	90 F/m <sup>3</sup>
	11 - 25 m <sup>3</sup> /mois	95 F/m <sup>3</sup>
	26 - 50 m <sup>3</sup> /mois	200 F/m <sup>3</sup>
	51 - 100 m <sup>3</sup> /mois	255 F/m <sup>3</sup>
	+ de 100 m <sup>3</sup> /mois	280 F/m <sup>3</sup>

soit 150 F/m<sup>3</sup> en moyenne pondérée.

## 2. LES TENDANCES

Le secteur est stagnant faute de moyens financiers.

L'espoir réside dans la mise en place effective du Fonds National de l'Eau et de l'Assainissement.

Toutefois on ne peut espérer que celui-ci permette plus que des opérations pilotes qui pourraient éventuellement être relayées par des initiatives locales.

CAMEROUN

Séjour du 10 au 12 Octobre  
à Yaoundé

Personnes rencontrées :

- MM. N'GWESSITCHEU : Directeur Adjoint du Génie Rural correspondant du CIEH à Yaoundé.
- NANA : Directeur de l'Eau et de l'Assainissement  
Ministère des Mines et de l'Energie (MINMEN).
- KEWE : Directeur des Etudes  
Ministère de l'Urbanisme.
- MARCHAL : Conseiller technique à la direction des études du  
Ministère de l'Urbanisme.
- N'GALLE : Ministère de la Santé.

1. ASPECTS INSTITUTIONNELS

Sur le plan des structures la situation de l'assainissement au Cameroun est très complexe, chaque structure ayant de plus sa propre vision technique et administrative du secteur. On trouve les administrations ou services suivants :

1.1. Ministère des Mines et de l'Energie (MINMEN)

- a) Sous-Direction de l'Eau et de l'Assainissement de la Direction de l'Eau et de l'Energie.

Cette sous-direction est chargée des études d'avant-projet, des appels d'offres, du contrôle des travaux et de l'application de la réglementation et des normes.

La sous-direction de l'Eau et de l'Assainissement disposerait d'un laboratoire d'analyse.

b) Direction des Mines et de la Géologie

Assure le contrôle de la protection de l'Environnement, étudie, fixe et fait appliquer les mesures préventives contre la pollution.

Nota : Le MINMEN assure la tutelle de la SNEC.

1.2. Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (DUH)

a) Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat (DUH)

Cette direction a compétence pour établir ou faire établir les plans d'urbanisme qui doivent comporter les schémas directeurs des infrastructures techniques (dont l'assainissement).

Elle réalise par ailleurs les programmes d'urbanisme et d'Habitat et contrôle les études et l'exécution des opérations de rénovation et d'Aménagement. La sous-direction Contrôle et Réglementation par son Service des Equipements Urbains est consciente de lacunes en matière de réglementation en assainissement qui ne peut être établie en l'absence de code d'urbanisme.

La DUH assure la tutelle de la MAETUR.

b) Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains Ruraux (MAETUR)

La MAETUR est un organisme dont la vocation actuelle est le montage d'opération d'aménagement urbain en général nouvelle. Une exception cependant concerne le projet de restructuration du quartier spontané Nylon à Douala (ARAN). La MAETUR est Maître d'Ouvrage de toutes ses opérations et en particulier des infrastructures (\*).

Il en résulte que la MAETUR réalise l'assainissement des zones qu'elle lotit sans que celui-ci soit inscrit réellement dans une action d'ensemble au niveau de la ville. Ainsi la recherche de moindre coût d'aménagement des parcelles conduit à :

- Des risques du surcoût pour l'aval ;

---

(\*) Voirie automobile ou piétonnière, réseau de drainage, parfois réseau EU ou assainissement individuel, réseau AEP et BF ou branchements individuels, éclairage public, bacs ordures ménagères.

- L'élimination d'infrastructures jugées trop coûteuses sur certains lotissements (réseau EU en particulier). Même lorsque les solutions adoptées localement sont valables, il n'est pas certain qu'elles le soient à l'échelle du périmètre urbain.

La MAETUR est manifestement l'organisme technique le mieux structuré et disposant des moyens les plus complets au Cameroun, comme le relèvent deux opérations non inscrites dans ses attributions :

- La MAETUR est Maître d'Ouvrage délégué pour les travaux d'aménagement de "la voie triomphale" au centre ville ;
- La BAD a mis comme condition au financement du réseau primaire EU la mise en place d'une cellule d'entretien qui serait dévolue à la MAETUR. Cette Division Entretien existe déjà dans l'organisme MAETUR mais ne fonctionne pas, la question de son financement n'étant pas résolue.

### 1.3. Ministère de l'Industrie et du Plan

#### a) Direction de la Planification

Cette direction, consciente de la disparité institutionnelle dans le secteur Eau - Assainissement met en place un Comité National de l'Eau qui devrait dépasser le simple cadre de la DIEPA. Par ailleurs un code de l'eau (décret sur le régime des eaux) serait en cours d'approbation.

#### b) Mission d'aménagement et de gestion de zones industrielles (MAGZI)

La MAGZI a essentiellement un rôle de Maître d'Ouvrage sur ses zones d'intervention : initiation et contrôle de la conception et de la réalisation des projets, fonctionnement (la MAGZI réalise elle-même l'entretien des réseaux EP - EU de l'unique ZI aménagée actuellement).

Les questions institutionnelles se posent de la même façon que pour la MAETUR puisque les aménagements locaux peuvent ne pas s'inscrire dans un schéma d'ensemble. Par exemple la ZI Sud de Yaoundé pose le problème du recalibrage du MFOUNDI qui la traverse et qui est le drain principal de la ville. De même une station d'épuration et projetée pour cette zone, en même temps que la station des eaux usées ménagères de la ville en projet juste à l'aval.

#### c) Mission d'Etudes et d'Aménagement du littoral (MEAL)

#### 1.4. Ministère de la Santé Publique

La direction de la médecine préventive et de l'hygiène publique est chargée de la surveillance sanitaire et de la promotion de la salubrité et de l'environnement. En son sein, le service de l'hygiène publique et de l'assainissement est chargé de l'étude et la mise en oeuvre de la politique nationale d'hygiène et assainissement.

#### 1.5. Collectivités locales

Les Communes sont chargées de la mise en oeuvre du plan directeur d'urbanisme et de l'entretien des voiries communale. Par ailleurs les règlements communaux imposent certaines normes (obligation de raccordement aux réseaux publics d'assainissement. L'enlèvement des ordures ménagères de Yaoundé et Douala est assuré par convention, par la Société ISACAM.

### 2. ETAT DE L'ASSAINISSEMENT ET PROJETS

#### 2.1. Situation actuelle

Seules Yaoundé et Douala disposent de réseaux étendus et les autres villes disposent d'un système de drainage embryonnaire.

##### Yaoundé :

Il existe un réseau primaire de drainage naturel subissant de plus en plus de contraintes d'urbanisation (installation dans les lits majeurs des marigots ; encombrement par les déchets). Leur aménagement a été réalisé partiellement et au coup par coup. Le réseau secondaire au centre ville est constitué de caniveaux à ciel ouvert ou recouverts de dalles et quelques canalisations enterrées. En raison des pentes élevées en bonne partie de ce réseau fonctionne mais semble insuffisant (cause ?). Le réseau tertiaire est constitué de rigoles réalisées par les habitants. Sur le plan des EU, la règle générale est l'assainissement individuel. (84 % ont un assainissement très sommaire). Il existe quelques embryons de réseau EU et quatre stations d'épuration de faible taille qui sont saturées.

Douala :

Il existe un réseau dense de marigots qui sont mal entretenus et une centaine de kilomètres de caniveaux en béton ou en terre en grande partie obstrués (absence de pièges à sable, manque d'entretien, rejets des riverains). Le réseau tertiaire, réalisé par les habitants ne peut fonctionner car la voirie est construite en remblais à un niveau supérieur à celui des habitations (inondations fréquentes). Sur le plan des eaux usées, la règle générale est également l'assainissement individuel (mais 40 % de la population n'a en fait pas d'assainissement : épandage, rejet dans les caniveaux).

2.2. Projet

Une étude de diagnostic a été réalisée en 1980 pour les villes de Yaoundé et Douala définissant une série d'actions prioritaires échelonnées.

Yaoundé :

Le SDAU de Yaoundé a été réalisé par le projet urbain et comporte un volet assainissement. Toutefois ce document semble trop général pour en déduire des actions immédiates. Par ailleurs quelques études particulières ont été réalisées (réalisation de bassins tampon, collecteur primaire EU + station d'épuration ...) mais semblent être remises en question. Dans l'immédiat, les opérations de lotissement MAETUR paraissent être les seules réalisations en cours.

A noter que la MAETUR expérimente le drainage tertiaire par des chemins piétonniers.

Douala :

Le SDAU de Douala est très avancé et plusieurs documents concernant l'assainissement ont été établis dans ce cadre (projet urbain). La zone Nylon (habitat spontané) fait l'objet d'études et de travaux (tentative de rabaissement du niveau de la nappe, expérimentation en assainissement individuel). Action à suivre.

CONGO

Séjour du 7 au 10 Octobre 1984  
à Brazzaville

Personnes rencontrées

- |                   |   |
|-------------------|---|
| MM. DEMBA-NTELO   | Directeur de CRETH (Centre de recherche et d'études sur l'habitat)      |
| LIWANGA-VAKAZY    | Directeur du Génie Rural et du Machinisme Agricole - Correspondant CIEH |
| KOLELA            | Directeur Général des Services Techniques de la Ville de Brazzaville    |
| de DOLENGA        | Ingénieur conseil FED détaché à la mairie de Brazzaville                |
| MOUKOUYOU         | Directeur de la Qualité de la Vie                                       |
| OKEMBA            | Directeur de l'Aménagement du Territoire                                |
| IKOUNGA           | Directeur technique à la S.N.D.E.                                       |
| MAYITSAT-MAHOUGOU | Directeur de l'Hygiène et de l'Assainissement                           |
| ENGOUA            | Chef de la section de lutte anti-vectorielle.                           |

Documents consultés :

"Présentation de l'hygiène et assainissement au nouveau Ministre de la Santé et des Affaires Sociales".

Plan institutionnel :

- Ministère du Plan : "bailleurs de fonds" de tous les projets (fonds extérieurs et intérieurs) et arbitrage entre projets.
- Ministère de la Santé :
  - médecine préventive
  - éducation pour la santé
  - Service d'hygiène et d'assainissement
- Ministère de l'Administration du Territoire par l'intermédiaire des collectivités.
- Ministère des Travaux Publics et de la Construction :

- CRETH
- RNTP (Régie Nationale des Travaux Publics)
- Direction de la Construction de l'Urbanisme et de l'Habitat

. Ministère du Tourisme des Loisirs et de l'Environnement

Le Comité National de l'Eau et de l'Assainissement n'est pas encore officiellement créé, il devrait être patronné par le Plan et son secrétariat assuré par le SNDE.

En 1981 il y a eu un atelier mais dont les résultats n'ont pas été finalisés sous forme d'un rapport.

. Plan juridique :

Aucun code ni de l'eau ni de l'assainissement. Depuis 1983 un code national d'hygiène, inspiré des règlements sanitaires départementaux en France est dans le circuit administratif mais pas encore adopté.

. Plan financier :

- Taxe ordure ménagère à Brazzaville ( 5000FCFA/an)
- Pas de fonds national eau ou assainissement et ce problème n'a pas encore été abordé.

COTE D'IVOIRE

Personnes rencontrées

MM. DJOUKA	: Directeur Central (Direction Centrale de l'Hydraulique (DCH)
SERI	: Hydraulique Villageoise (Direction Centrale de l'Hydraulique (DCH)
RAMAMA, JACOBI	: Division des Etudes Hydrauliques (Direction Centrale de l'Hydraulique (DCH)
TOUBLANC	: Sous-Directeur Réglementation et Exploitation des Eaux (Direction Centrale de l'Assainissement et du Drainage (DCAD)
LOPEZ	: Sous-Directeur de la Porgrammation et des Projets (Direction Centrale de l'Assainissement et du Drainage (DCAD)
KAKADIE	: Directeur du Drainage et de l'Assainissement (DDA) (Société d'Equipement des Terrains Urbains (SETU)
BOUYNE	: Division Exploitation (Projet Banque Mondiale) (Société d'Equipement des Terrains Urbains (SETU)
KABLAN	: Chef du Département Hydro-Assainissement (Ministère du Plan) (Bureau Central d'Etudes Techniques BCET)
MASSEIN	: Assistant Technique (Problèmes Urbains) (Direction du Plan - DP)

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS

1.1. Plan institutionnel

On relève un grand nombre de structures dont les moyens diffèrent notablement (1) :

- La DCAD (Ministère des Travaux Publics) est théoriquement le Maître d'Ouvrage et est chargé de la politique d'assainissement. En fait, ses moyens sont très limités (5 ingénieurs - budget 80 M. CFA/an).

---

(1) Ces renseignements ont pour la plupart été collectés en 1983.

- La SETU/DDA (Ministère de la Construction et de l'Urbanisme). La DDA a été créée en 1975 et confiée à la SETU pour exécuter le projet Banque Mondiale sur Abidjan (phases 1 et 2 \*). Le rattachement de cette structure à la DCAD a été demandé par le MTP (sans résultat aujourd'hui). La SETU intervient quasiment comme Maître d'Ouvrage sur ses projets et semble déborder de ses attributions (Projet FED KORHOGO). Les moyens de la DDA sont notablement plus élevés que ceux de la DCAD (400 M. CFA/an financés par le Fonds National d'Assainissement - une quinzaine d'ingénieurs).
- Le BCET/Dépt. Hydro-Assainissement (Etablissement Public jouissant de l'autonomie financière et de la personnalité juridique sous tutelle du Ministère de la Construction et de l'Urbanisme) réalise des études à la demande des Administrations. Il ne semble pas qu'il y ait de conflit de compétence avec la DCAD et la SETU. Ses moyens sont importants (10 ingénieurs + 10 dessinateurs).
- La DCGTX (rattachée à la Présidence de la République) chargée de la Direction et du Contrôle (maîtrise d'oeuvre) des travaux d'un montant supérieur à 700 M. CFA. En fait, disposant de moyens importants, la DCGTX étend ses activités à la programmation, la recherche de financement (maîtrise d'ouvrage) et aux études, concurrençant des autres structures et plus particulièrement le BCET.
- La SODECI chargée par contrat d'affermage de l'exploitation des réseaux EU et EP d'Abidjan et intervenant à la demande de la SETU/DDA (règlement des dépenses au mètre des interventions effectuées). Le budget correspondant est de 400 M. CFA/an environ financé par le FNA. Selon la DCAD un budget de 1.000 M.CFA/an serait en fait nécessaire.
- Le FNA (Fonds National d'Assainissement géré par la Caisse Autonome d'Amortissement). Ce fonds est en principe sous la tutelle du Ministre des Travaux Publics et est en fait consommé par la SETU/DDA (Min. Construction et Urbanisme). Le fonds d'un montant de 1.700 à 2.000 M. CFA/an et alimenté par une taxe sur l'eau potable.

La multiplicité des intervenants, la répartition parfois floue des responsabilités semblent poser d'importants problèmes aux dires des responsables. Ces problèmes d'ordre institutionnel paraissent primer sur ceux financiers, des investissements importants étant effectués dans le domaine de l'assainissement.

## 1.2. Etudes réalisées

De nombreuses études à caractère général (études préliminaires et de factibilités) ou de détails (projets d'exécution, dossiers de consultation des entrepreneurs) ont été effectuées principalement pour Abidjan mais également pour les villes de l'intérieur.

---

\* Ces phases ayant été terminées au 31 Décembre 1982, l'existence juridique de la DDA peut poser un problème (information à vérifier).

On peut citer en particulier les études et rapports suivants :

1. L'assainissement et le drainage dans l'agglomération d'Abidjan et les villes de l'intérieur - G. KAKADIE - SETU/DDA (Avril 1980).
2. Drainage et assainissement - extrait de : Préparation du Plan de Développement Economique, Social et Culturel 1981-85. Résumé des bilans diagnostics - Fasc. III - Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan. Document confidentiel (1979).
3. Note sur la collecte et l'élimination des ordures ménagères - BCET.
4. Rapport : l'Assainissement individuel - BCET ?
5. Rapport : Collecte et élimination des déchets - BCET ?
6. Etudes préliminaires à l'établissement des projets d'alimentation en eau et d'assainissement à Abidjan. Rapport n° 4. Critères retenus pour l'alimentation en eau et l'assainissement. B. Assainissement - Annexes (Sogreah) - Février 1972.
7. Etude de factibilité d'investissement des systèmes d'assainissement et de drainage d'Abidjan. Projet PNUD IBC 73/008 - Plans - Annexes au rapport technique (Holfelder - SCET INTERNATIONAL) - Mars 1979.
8. Assainissement et drainage de la ville d'Abidjan, programme 3ème phase, Etude de factibilité - Rapport sur le contenu du programme de 3ème et 4ème phases (Bureau Pilote DHV - Nedeco) - Août 1982.
9. 14 rapports - Ministère des T.P., Transports, Construction et Urbanisme - SETU : Etude sectorielle d'assainissement et de drainage des villes de l'intérieur (Santafric, BP 6256 Abidjan ; SSVK 99 Parc Av. New York City ; Safege) - date non précisée (entre 78 et 81 ?) :
  - Plan National : investissements - exploitation.
  - Plan National : analyse multicritères : eaux usées, eaux pluviales, déchets solides.
  - Plan National : moyens de financement - rapport de synthèse.
  - Plan National : schéma directeur.
  - Programme d'urgence - Rapport de synthèse.
  - Données de base - Rapport de synthèse.
  - Guide de planification
  - Rapport spécial n° 1 : outil d'actualisation du plan national.
  - Rapport spécial n° 2 : mesures d'ordre institutionnel.
  - Rapport spécial n° 3 : programme de formation professionnelle.
  - Rapport spécial n° 4 : milieu rural et programme éducatif des populations.
  - Rapport spécial n° 5 : législation - réglementation.
  - Rapport spécial n° 6 : gestion qualitative des ressources en eau.
  - Rapport spécial n° 7 : études de base - expérimentation - essai.

GABON

---

Séjour du 9 au 12 Octobre 1984  
à Libreville

Personnes rencontrées

- MM. GASSITA : Directeur Général de l'Eau.  
Représentant CIEH au Gabon.
- ONANGA : Ingénieur Urbaniste au Ministère de l'Urbanisme.
- ONDO N'ZE : Directeur du Service Urbain d'Hygiène (Service  
Technique de la ville de Libreville).
- N'KILI : Directeur des Etudes et de la Programmation au Mi-  
nistère des Travaux Publics.
- M'BOUMBA : Directeur Général de la Santé Publique.  
Ministère de la Santé Publique.
- SIMON : Architecte - Participant à l'élaboration du Plan  
National de l'Habitat du Gabon.
- MASSE : Conseiller du Ministre du Plan.

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS

1.1. Plan institutionnel

Les organismes qui interviennent dans le domaine de l'assainissement sont au nombre de six :

- Le service National de l'Assainissement qui dépend du Ministère de la Santé Publique et dont les attributions sont définies par un décret.

Ce service élabore la politique générale de l'assainissement et dispose d'une antenne dans toutes les capitales de Province.

- Certaines villes érigées en communes, comme LIBREVILLE, Port Gentil ou Franceville, disposent d'un Service Urbain d'Hygiène et de l'Assainissement qui dépend du Ministère de l'Administration et des collectivités locales.

Ce service est particulièrement chargé des opérations d'entretien et de curage des canaux, de la collecte et de l'évacuation des produits de vidange essentiellement pour les besoins de l'Administration et des marchés.

Il assure également les opérations de contrôle de salubrité et verbalise les contrevenants.

- La Direction de l'Urbanisme au sein du Ministère des Domaines, de l'Urbanisme et du Logement, chargée :

- . de l'établissement des plans d'occupations des sols,
- . de la conception et de la réalisation des réseaux VRD sur la base des schémas préliminaires d'urbanisme.

- La direction de l'Habitat du Ministère de l'habitat et du logement est chargée :

- . de la délivrance des permis de construire après vérification du respect des normes notamment sur le plan sanitaire (fosses septique ou étanche).

- La Direction Générale de l'eau relevant directement du Ministre de l'Energie et des Ressources Hydrauliques et qui est chargée :
  - . d'effectuer tous contrôles sur les installations d'assainissement,
  - . de participer aux activités des différents organes nationaux de concertation en matière des eaux usées,
  - . du suivi des problèmes d'équipement en matière d'assainissement.
  
- Le Ministère des Travaux Publics, chargé de la réalisation des routes et grandes voiries urbaines et à ce titre réalisant les études et travaux des aménagements de réseaux de drainage urbain.

D'une façon générale, les Responsables de ces différents services tout à fait indépendants entre eux se plaignent d'une manque de coordination et de concertation dans les actions d'aménagement urbain.

A cet égard est cité l'exemple de l'aménagement du bassin versant de la Batavia à LIBREVILLE qui fait intervenir :

- La Municipalité pour les opérations foncières,
- L'Urbanisme pour le recasement des déguerpis,
- Le Ministère des Domaines pour l'acquisition des terrains,
- Le Ministère des Travaux Publics pour les études et la conduite des travaux,
- Le Ministère de l'Energie et des ressources hydrauliques pour l'évaluation des débits de ruissellement nécessaire au dimensionnement des ouvrages,
- Le Ministère des Finances pour l'attribution des Fonds.

Faute d'organisme coordonateur, il est très difficile d'harmoniser les actions des différents intervenants et il s'ensuit beaucoup de pertes de temps et de gaspillage dans la réalisation du projet.

## 1.2. Plan juridique

- Il existe des décrets d'application qui fixent, en matière d'assainissement urbain, les attributions des différents services techniques évoqués ci-dessus.
  
- En matière de normes d'assainissement et d'hygiène il est fait application des Directives de l'OMS et de la législation française.

- En fait il n'existe aucune structure fonctionnelle pour assurer la gestion et la maintenance des réseaux d'égouts.
- A noter l'existence d'un projet d'assainissement urbain pour LIBREVILLE et des schémas préliminaires d'urbanisme pour une dizaine de villes de l'intérieur.
- Un plan National de l'Habitat définit les normes et standards des aménagements d'assainissement urbain pour toutes les villes du Gabon.

A noter également la création d'une Société de droit privé, la Société Gabonaise d'Assainissement (SGA) qui réalise pour le compte du Ministère des Travaux Publics les opérations de collecte et d'évacuation des ordures ménagères de LIBREVILLE.

Le montant de ce marché fixé en 1976 à 25 millions CFA par an est assorti d'une clause annuelle de révision des prix.

La Direction du Service Urbain d'Hygiène qui n'exerce aucune tutelle sur cette société se plaint d'une certaine insuffisance dans la fréquence des opérations de ramassage et d'une mauvaise implantation des points de collecte. Elle subit les griefs de la population mais ne peut imposer ses directives à la SGA.

### 1.3. Plan financier

Il n'existe aucune taxe directe pour l'assainissement.

Pour Libreville, l'Etat Gabonais verse à la SGA une somme forfaitaire annuelle pour les opérations de collecte des ordures ménagères (cf. ci-dessus).

Les Communes, y compris Libreville perçoivent :

- des taxes à la consommation sur le carburant (4 F/litre sur les consommations) ;
- des recettes tirées des opérations de désinfection chez les particuliers (30.000 F/maison) ;
- des amendes pour non respect des normes d'hygiène.

A titre indicatif le budget communal de service d'hygiène de LIBREVILLE s'est élevé en 1984 à 45 millions CFA.

Le Ministère des Finances débloque des crédits alloués au Ministère des Travaux Publics pour entreprendre des opérations ponctuelles de curage des caniveaux ou de réfection des ouvrages de drainage en fonction de la gravité de la situation.

Ainsi un crédit de 500 millions CFA vient d'être mis en place pour intervenir sur le réseau de drainage de LIBREVILLE à la suite des inondations de 1983.

#### 1.4. Situation actuelle de l'assainissement

##### 1.4.1. Evacuation des Eaux Pluviales

L'importance des précipitations rendent indispensable la réalisation de caniveaux ou de collecteurs d'eaux pluviales le long des voiries.

Ces ouvrages sont en général réalisés en béton ou en maçonnerie mais à ciel ouvert. Les tronçons initialement revêtus n'ont plus de couverture (réalisé en bois ou en dalettes), les habitants les utilisant pour leur propre usage.

Les caniveaux sont très vite remplis de produits divers (ordures ménagères, gravier, sable) déversés par les usagers ou par suite de fausses manoeuvres des camions chargés de matériaux de construction.

Les Communes qui sont théoriquement chargées de l'entretien des ouvrages de drainage n'ont pas les moyens suffisants en matériel et en personnel pour assurer correctement cette tâche.

Par ailleurs le développement de l'urbanisation entraîne une augmentation des débits dans les collecteurs principaux et les ouvrages de traversée voient leur capacité de transit de plus en plus insuffisante pour assurer un écoulement normal des eaux.

1.4.2. Evacuation des eaux usées et des excréta

Il n'existe pratiquement pas de réseau d'égouts au Gabon, à l'exception de certains quartiers de LIBREVILLE (N'Zeng Ayong et Bas de Gué Gué) dont les rejets se font directement dans les cours d'eau en attendant l'installation de stations d'épuration.

La politique en la matière est orientée vers l'assainissement individuel par fosse étanche ou fosse septique. La construction de réseaux d'égouts ne sera fermement envisagée que lorsque les structures d'un organisme spécialisé pour l'exploitation des réseaux d'égouts et des stations d'épuration auront été mises en place (Position du Directeur de la Santé Publique).

Pour l'évacuation des produits de vidange, les Communes devraient assurer cette tâche mais les moyens en matériel (camion vidangeur) font défaut. Aussi existe-t-il des Sociétés Privées qui assurent ce service pour un tarif de l'ordre de 50.000 F.CFA par voyage.

Il n'existe aucune fosse à boue pour recevoir les matières de vidange qui sont déversées sur des sites bien identifiés. Leur réemploi pour le maraîchage n'est pas pratiqué.

Dans les quartiers irréguliers où l'accès par camion de vidange n'est pas possible, on constate que les produits de vidange sont parfois rejetés dans les caniveaux les plus proches, ou le long de la ruelle.

1.4.3. Evacuation des ordures ménagères

Ce service est normalement assuré par les Communes et pour les trois principales villes par le Service Urbain d'Hygiène.

Les moyens en matériel et personnel s'avèrent généralement insuffisants et il s'ensuit des gênes considérables pour les riverains sur le plan de l'hygiène et des nuisances.

C'est en raison de la carence des Services Publics qu'il a été fait appel pour LIBREVILLE à une Société Privée la SGA pour assurer ce service de collecte.

Cependant la situation n'est toujours pas satisfaisante car certains quartiers irréguliers ne sont pas accessibles par les engins de ramassage et les points de collecte liés aux conditions financières faites à la SGA sont insuffisants pour couvrir la totalité des besoins.

## 2. LES ACTIONS D'AMELIORATION

### 2.1. Sur le plan organisationnel

- Volonté des Autorités de créer un organisme spécifique, type Office d'Assainissement, qui coordonnait la politique nationale et assurerait la gestion des aménagements de drainage et d'égoûts.
- La gestion des services publics serait de préférence confiée, à l'instar de la SEEG, à un organisme parapublic plutôt que de statut privé.
- La création d'un Fonds National de l'Assainissement pourrait intéresser les Autorités Gabonaises.

### 2.2. Sur la plan des actions d'amélioration du Secteur de l'Assainissement

- Avec le concours de l'OMS et à l'appui du Plan Directeur d'Assainissement de LIBREVILLE le Gouvernement Gabonais s'efforce de mettre en place les crédits nécessaires à l'amélioration de ce secteur. Le montant actualisé lors de la dernière mission OMS (début 1984) a été évalué à 169 milliards CFA étalé sur 20 ans.
- Le Ministre de l'Urbanisme, dans le cadre du Plan National de l'Habitat, entreprend la réalisation de schémas préliminaires d'urbanisme pour les 10 principales villes du Gabon dans lesquels sont examinés les problèmes liés à l'assainissement.
- Par le truchement de la radio et de la télévision des campagnes de sensibilisation sont menées pour inciter les usagers à participer aux opérations d'hygiène publique et notamment à l'entretien des caniveaux qui passent devant leur parcelle.

3.

LES DOCUMENTS CONSULTES

- Plan National de l'Habitat du Gabon (SEDES - Gau).
- Plan Directeur d'Assainissement de LIBREVILLE (Rhein - Ruhr).
- Etude des points d'inondations de LIBREVILLE (BETURE/SETAME).
- Actualisation du projet d'assainissement de LIBREVILLE (PNUD + OMS).
- Décret n° 01250/PR/MERH portant attribution et organisation du Ministère de l'Energie et des ressources hydrauliques.

MALI

Séjour du 5 au 7 Octobre 1984  
à Bamako

Personnes rencontrées

- MM. BA : Représentant CIEH à la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie (DNHE).
- Oumar TRAORE : Direction Générale de l'Hydraulique et de l'Energie - Chef de la Division Adduction d'Eau et Assainissement.
- DIALLO : Chargé des études de ruissellement et du drainage urbain à la DNHE.
- TANDIA : Directeur adjoint à la Direction Nationale de l'Hygiène publique et de l'Assainissement (DNHPA).
- BERTHET : Directeur du Projet urbain de Bamako.
- Joseph DIARA : Directeur de la Voirie.
- Yacouba DIALLO : Chef d'exploitation du District urbain de Bamako.

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS

1.1. Plan institutionnel

Quatre organismes interviennent dans le secteur de l'assainissement urbain :

- La Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie chargée de la conception des études et de l'exécution des projets.
- La Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement placée sous l'autorité du Ministère de la Santé Publique et des affaires sociales, chargée de l'élaboration de la politique nationale de l'assainissement, de l'élaboration des normes et de leurs respects ainsi que la conception des installations sanitaires (dimensionnement et fonctionnement des fosses et latrines).

La DNHPA examine et contrôle la conformité aux normes d'assainissement de tous projets de construction de logement (accord sur permis de construire).

Elle comporte deux divisions au niveau de Bamako : génie sanitaire, salubrité et environnement, ainsi que des structures décentralisées au niveau régional.

Cet organisme a été créé en 1980.

- Les services techniques communaux ou du District pour Bamako, chargés de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages de drainage, du ramassage et de l'évacuation ordures ménagères et de la collecte et de l'évacuation des produits de vidange.
- La Direction Nationale de l'Urbanisme et de la Construction (DNUC) chargé de l'établissement des schémas directeurs d'urbanisme prenant en considération les contraintes de l'assainissement urbain.

A noter toutefois l'action du Projet urbain de Bamako qui contribue à l'amélioration des conditions de l'assainissement par le financement d'opérations d'entretien et d'amélioration des ouvrages de drainage et des exutoires (prêt de 1 milliard CFA d'investissement avec le concours de la Banque Mondiale).

Ce projet urbain de Bamako vient de financer le curage de 250 km de canaux principaux avec la participation de 48 ouvriers et l'assistance de la Direction des Services Techniques de la voirie.

Il met en outre depuis 3 ans à la disposition de la voirie 2 camions bennes et le gas oil nécessaire pour les opérations de collecte des OM.

## 1.2. Plan juridique

Tous les terrains appartiennent à l'Etat.

Les normes sanitaires relèvent des directives de l'OMS mais le Gouvernement malien étudie un ajustement de ces normes aux conditions spécifiques du Mali.

Un fonds national de l'eau et de l'assainissement a été élaboré en précisant les différentes taxes et redevances d'assainissement qui pourraient être envisagées mais le projet est actuellement bloqué au niveau du Ministère des Finances.

Il n'existe pas d'arrêté ministériel fixant les directives en matière d'hygiène et d'assainissement. Les gouverneurs reçoivent un projet qu'ils adaptent pour régir l'hygiène et l'assainissement des communes.

1.3. Situation actuelle de l'assainissement

1.3.1. Evacuation des eaux pluviales

Les principales agglomérations sont dotées de réseaux, de drainage par fossés ou caniveaux revêtus ou non et généralement non recouverts.

En ce qui concerne Bamako, le réseau de drainage comporte 60 km de caniveaux primaires et 200 km de réseaux secondaire et tertiaire essentiellement concentré au Nord du Niger, dans l'ancienne ville.

Les zones d'extension récentes sont totalement dépourvues de drainage et l'évacuation se fait par les écoulements naturels :

Tant que la densification reste faible et que les zones d'écoulement ne sont pas envahies par les constructions, il n'y a pas de problèmes particuliers pour ces quartiers. En revanche certains quartiers trop densifiés se trouvent dans des situations critiques durant la saison des pluies.

Le réseau de drainage existant à Bamako fonctionne très mal, par suite essentiellement :

- Des ouvrages mal calés qui n'assurent pas un écoulement normal de l'effluent.
- De l'engorgement dû au fait que les usagers considèrent ces canaux à ciel ouvert comme de dépotoirs d'ordures ménagères qui seront nettoyés par les pluies.
- De l'effondrement de certaines parties d'ouvrages mal entretenus ou ne disposant pas de radier en dur.
- Du raccordement direct des eaux ménagères et des eaux de cour aux caniveaux d'eaux pluviales.
- De l'insuffisance des moyens d'entretien des Services Techniques du District, surtout au niveau du ramassage des produits de curage mis en dépôt le long des berges et qui finissent par retomber dans les caniveaux faute d'être enlevés rapidement.

1.3.2. Assainissement des eaux usées et vannes

Il n'y a pratiquement pas de réseaux d'égoûts à l'exception de Bamako qui en dispose à l'état embryonnaire dans le centre-ville et les quartiers résidentiels. On estime qu'à peine 10.000 habitants sont raccordés à l'égoût.

Les populations utilisent essentiellement des techniques individuelles par fosses septiques ou latrines pour l'élimination des eaux vannes. A cet égard la DNHPA encourage la construction de fosses "aqua-Privy" avec filtre qui semble donner satisfaction.

L'évacuation des eaux usées ménagères s'effectue dans des puisards ou directement au caniveau qui passe dans la rue.

Les moyens d'intervention de la Direction de voirie qui dispose de 2 camions de 10 m<sup>3</sup> et d'un camion de 4 m<sup>3</sup> équipés de pompe aspirante sont tout à fait insuffisants pour répondre à la demande.

Le service de la voirie se plaint toutefois que certaines fosses sont mal conçues (nécessitant 3 interventions par mois) ou peu accessibles (plus de 50 m de raccord de vidange).

Une fosse bien conçue ne devrait être vidangée qu'une fois tous les 6 mois.

Aussi 5 entreprises privées interviennent également dans ce secteur :

Les tarifs pratiqués sont les suivants :

- Pour le service de la voirie 2.000 F.CFA par camion de 3 m<sup>3</sup>  
6.000 F.CFA par camion de 10 m<sup>3</sup>.
- Ces redevances sont versées directement par l'utilisateur au District
- Pour les privés 5.000 F.CFA par camion de 10 m<sup>3</sup>.

Les produits de vidange sont normalement déposés sur des sites bien définis. Il semblerait toutefois qu'une partie de ce produits soit revendue à des maraîchers directement par les chauffeurs.

Les recettes perçues directement par le District pour les opérations de vidange seraient de l'ordre de :

- 2.300.000 F.CFA/an en provenance des usagers
- 2.500.000 F.CFA/an en provenance des administrations.

### 1.3.3. Ramassage des ordures ménagères

Le bon fonctionnement des caniveaux à ciel ouvert implique que soient assurés la collecte et l'évacuation des ordures ménagères. Cette tâche est actuellement dévolue aux Services Communaux et pour Bamako à la Direction de la voirie.

Le renforcement de l'équipement mécanique de ce service dans le cadre du projet urbain de Bamako et la mise en place de bacs de collecte dans les différents quartiers de la ville contribuent à améliorer sensiblement la situation mais il faudrait au moins quadrupler ces moyens pour atteindre des résultats satisfaisants.

A noter l'emploi de la main d'oeuvre pénale (24 personnes) pour le nettoyage des gros collecteurs et des caniveaux principaux de drainage urbain.

### 1.4. Plan financier

Hormis les recettes tirées de la redevance pour l'écoulement des produits de vidange, il n'existe aucune taxe destinée à financer les opérations d'entretien de l'assainissement.

Il convient de noter toutefois l'existence d'une taxe de ramassage des ordures ménagères fixée à 1/5 de la valeur locative des biens immobiliers mais qui n'est jamais reversée aux Services Techniques Communaux.

Les propositions fiscales proposées dans le cadre de la création d'un fonds national de l'eau et de l'assainissement ont été refusées par le Ministère des Finances.

Les financements mis en place par la Banque Mondiale dans le cadre du projet urbain permettent d'améliorer quelque peu la situation par l'acquisition de matériel technique et la réalisation d'opérations ponctuelles d'entretien du réseau de drainage.

2. LES ACTIONS D'AMELIORATION ENTREPRISES

2.1. Privatisation du secteur de l'entretien urbain

- Le District de Bamako vient de lancer une consultation auprès d'entreprises privées pour prendre en charge les opérations d'entretien de voirie, de l'assainissement dans le Centre de Bamako.

Le montant de la meilleure offre, de l'ordre de 1,5 milliard CFA s'est avéré supérieur au budget du District pour l'ensemble de la capitale et cette mesure est pour l'instant compromise.

2.2. Sensibilisation des usagers

- Des gardiens des points de collecte, près des bacs ou des dépôts aménagés sont chargés d'éduquer la population qui répugne en général à décharger les ordures directement dans les bacs prévus à cet effet : motif

- . c'est le rôle de la voirie qui est "payée pour ça",
- . les bacs sont pleins,
- . ce n'est pas commode de vider une brouette dans un bac trop haut.

- Le Service d'Hygiène verbalise les usagers qui n'entretiennent pas les caniveaux qui passent devant leur domicile. L'entretien des caniveaux tertiaires et secondaires est en effet juridiquement à la charge de la population.

Seuls les caniveaux primaires et les canaux sont entretenus par la Commune.

Mais en fait les mesures de verbalisation s'avèrent peu efficaces. On espère que les actions de sensibilisation par la télévision (nouvellement en service et limitée au District de Bamako) et la radio auront plus d'effet.

3. LES TENDANCES

- . En raison de l'importance de la pluviométrie, les différents responsables techniques considèrent qu'il est indispensable de construire des réseaux d'eaux pluviales par caniveaux et canaux en durs dans les zones densifiées, par fossé en terre dans un premier temps dans les zones d'extension.

Il n'est pas pensable d'envisager la couverture de ces ouvrages, étant donné le coût élevé que représente un tel équipement.

- . La Direction de l'Hydraulique, chargée de la réalisation des projets d'assainissement sur la base des schémas préliminaires d'urbanisme, élaborés par le Ministère de l'Urbanisme, souhaite que les Communes et le District de Bamako se conforment à la programmation des aménagements et ne livrent que des terrains viabilisés.

Evidemment le souci des Communes est de livrer le plus rapidement possible des terrains pour obtenir des redevances, alors que l'hydraulique a beaucoup de difficulté à obtenir les financements pour les aménagements des réseaux de voirie correspondants.

Le conflit est dénoncé et une meilleure concertation des services est espérée.

- . Le projet urbain de Bamako va financer, avec le concours de la Banque Mondiale des séminaires et des actions de formation pour tous les agents voyers du niveau cadre.
- . Relancer des propositions pour le fonds national de l'eau et l'assainissement comportant :
  - Un pourcentage sur l'IAS (impôt sur affaires et services).
  - Un prélèvement de 10 F.CFA/m<sup>3</sup> d'eau vendu par l'Energie du Mali.
  - Taxes sur la navigabilité.
  - Taxe d'édilité, appliquée actuellement pour un montant de 75.000 F.CFA.

A cet égard le projet urbain de Bamako va lancer une opération cadastrale à Bamako et mettre en place un service informatique pour l'Inspection des Domaines et des Impôts.

- . Essai de sensibilisation des populations à SEGOU en fournissant en pré-financement à 100 usagers, les éléments préfabriqués d'une fosse Aqua Privy mis en oeuvre par les usagers eux-mêmes.
- . Objectif d'assainissement fixé par la Direction nationale de l'hygiène publique :
  - 95 % des populations urbaines équipées de fosses de vidange d'ici 1985.
  - 50 % des populations rurales équipées de fosses de vidange d'ici 1990.

Système préconisé : Fosse septique

Egouts sanitaires dans les centres urbains qui disposent d'un réseau d'eau.

Donc décision de prévoir des systèmes évolutifs.

- . Supprimer tous rejets d'eaux usées au Niger (Epidémie de choléra et typhoïde) et traiter les effluents d'eaux usées par système de lagunage dans les marigots qui entourent les villes (cas de Bamako).
- . Volonté d'associer les usagers aux opérations d'entretien (curage des caniveaux tertiaires, collecte des ordures ménagères). Rôle à cet égard mené par l'Union Nationale des Femmes du Mali qui dénonce les usagers qui ne respectent pas les règles d'hygiène.
- . Privatiser les grosses opérations d'assainissement. Le secteur étatique est dénoncé car les responsables communaux ne peuvent, par souci électoral, assurer leurs fonctions. De plus les salaires des ouvriers fonctionnaires ne sont pas suffisamment incitatifs.
- . Dans toutes les villes du Mali, existent des Comités de quartiers liés aux cellules de l'UDPM (Union Démocratique du Peuple Malien) qui, au moment de la saison des pluies, participent au curage des caniveaux (actions d'investissement humain) mais ces actions sont compromises par le manque de moyens d'évacuation des dépôts de curage.

3.

DOCUMENTS CONSULTÉS

Fonds national de l'eau présenté par la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie.

Projet urbain de Bamako (organisation de secteur de l'assainissement).

Loi organique portant création de la Direction Nationale de l'Hygiène Publique et de l'Assainissement.

Arrêté portant création et organisation de la Direction des Services Techniques du District de Bamako.

MAURITANIE

Séjour du 2 au 4 Octobre.  
à Nouakchott

Personnes rencontrées :

- MM. MASSON : Adjoint du Directeur de l'Hydraulique, chargé des relations avec le CIEH (Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie).
- JOANNAN : Ministère de l'Hydraulique et de l'Energie - Direction de l'Hydraulique - Service de l'Hydraulique Urbaine.
- MOHADMED ABDALAI OULED ZEIDANE : Adjoint du Gouverneur du District de Nouakchott.
- MALEININE EMINE : Chef du Service de la prévention routière, du trafic urbain et du contrôle technique de la Région au District de Nouakchott.
- BA FARBA : Directeur de la Production Eau et Assainissement à la SONELEC.

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS

1.1. Plan institutionnel

Il n'existe aucune institution centralisant tous les problèmes de l'assainissement et qui serait chargée de l'étude et de la mise en oeuvre de la Politique Gouvernementale en matière d'hygiène et d'assainissement.

Plusieurs services interviennent dans ce domaine :

- Direction de l'Hydraulique chargée des études et des travaux,
- Sonelec chargée de la gestion et de l'entretien des réseaux d'égouts, à Nouakchott, notamment.
- Les Municipalités et le Service des Travaux Publics assurent l'évacuation des Eaux Pluviales.
- Le Service d'Hygiène du District de Nouakchott s'occupe de la vulgarisation de l'assainissement individuel (fosses septiques ou étanches et les latrines) et assure l'évacuation des produits de vidange.
- Les Municipalités sont chargées de la collecte et de l'évacuation des déchets solides.

L'intervention de plusieurs services dans le domaine de l'assainissement sans aucune planification entraîne évidemment de fréquents conflits.

Ainsi la Sonelec se plaint d'avoir à prendre en gestion des aménagements conçus par la Direction de l'Hydraulique et à en supporter directement les conséquences financières.

Les services de l'hydraulique déplorent les autorisations de construire délivrées dans des zones d'écoulement naturel (marigots, lit d'oued..).

## 1.2. Plan juridique

Avec le concours de la FAO, mis en oeuvre d'un projet de code national de l'eau définissant :

- L'élaboration d'une police de l'eau pour la lutte contre la pollution, la réglementation des rejets, l'établissement de l'assainissement individuel et collectif éventuellement.
- La création d'une police des usages.
- L'établissement de sanctions administratives et pénales.
- Création de structures institutionnelles permettant d'assurer une coordination et une concertation notamment dans le domaine de l'assainissement. Il serait prévu à cet égard :
  - . au niveau national : un comité interministériel de l'eau  
un comité national de l'eau
  - . au niveau régional : un comité régional de l'eau  
un comité consultatif régional composé des usagers et des Représentants de l'Etat.

## 2. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT

### 2.1. Evacuation des eaux pluviales

La faiblesse de la pluviométrie incite à considérer comme peu indispensable la réalisation de réseaux d'eaux pluviales.

La seule action relevée concerne la ville de Rosso dont le réseau fonctionne en fait très mal, les collecteurs étant obstrués en plusieurs endroits, voire éboulés entraînant la formation de cloaques qui dégagent de mauvaises odeurs et constituent des gîtes à moustiques.

Ce manque de réseau eaux pluviales, malgré la faible pluviométrie, entraîne des inondations dont les populations semblent toutefois s'accommoder. Il convient cependant de citer la catastrophe survenue en Septembre 1984 à Atar qui a causé la mort d'une dizaine de personnes qui avaient construit leurs maisons dans le lit d'un oued traversant la ville.

## 2.2. Assainissement des eaux usées et évacuation des excréta

Actuellement trois villes (Nouakchott, Nouadhibou et Alajout) disposent d'un réseau d'égoûts séparatifs. Toutes les autres agglomérations ainsi que les nouveaux quartiers qui se développent à la périphérie des principales villes (le réseau d'assainissement de Nouakchott n'intéresse que 18 % de la population) font appel à l'assainissement individuel par fosse septique, fosse étanche, voire latrine.

Une enquête effectuée en 1980 par le Service d'Hygiène de Nouakchott révèle que :

- 11 % de la population utilise des fosses septiques,
- 44 % des latrines,
- 16 % ne disposent d'aucune installation sanitaire.

L'évacuation des produits de vidange est du ressort du District de la Commune qui perçoit directement une redevance de 1.000 Ouguyas par camion.

Le District de Nouakchott a été doté de 9 camions citernes pour assurer cette tâche. 6 camions ont dû être affectés au transport d'eau potable pour des populations démunies de la périphérie.

Les 3 autres camions s'avèrent insuffisants pour faire face à la demande et les usagers sont obligés de faire appel à des privés ou à creuser d'autres fosses. Dans le quartier de Médina, la Sonelec se plaint de certains usagers qui creusent leurs fosses dans la rue et cassent les canalisations d'eau. A noter que le coût d'une fosse est supérieure à 1.000 Ouguyas.

Les produits de vidange sont parfois déversés directement dans le réseau d'égoûts, faute de moyens d'évacuation.

Le coût de la redevance est jugé pour une certaine couche de la population trop élevé et devrait être ramené à 500 voire 250 Ouguyas pour être incitatif (dès que les moyens mécaniques d'évacuation auront été bien sûr adaptés à la demande).

### 2.3. La station d'épuration de Nouakchott.

Cette station gérée par Sonelec a été conçue pour assurer une revalorisation des eaux d'égoûts par irrigation des terres agricoles environnantes.

La Sonelec revend cette eau aux maraîchers sur la base de 4 Ouguyas/m<sup>3</sup> et pour une production de 900 m<sup>3</sup>/j. Ce débit s'avère notoirement insuffisant pour satisfaire les besoins des maraîchers très demandeur. Le Service d'Hygiène critique cet usage et dénonce la Sonelec qui répond :

- On n'a jamais prouvé que l'usage de cette eau pour l'irrigation de périmètres maraîchers avait provoqué des épidémies.
- Les légumes ne sont généralement pas consommés crus, l'usage voulant qu'ils soient cuits.
- Cette eau est normalement destinée à l'arboriculture et il appartient au Service d'Hygiène d'en informer les maraîchers concernés.

Une future station sur financement BAD est prévue pour renforcer l'actuelle station actuellement saturée. Elle est conçue avec le même process (lits bactériens) et l'effluent traité sera également destiné à l'irrigation.

A noter que 1.500 branchements égoûts seront préfinancés la Sonelec étant chargée du recouvrement de ces prêts aux usagers.

### 3. PLAN FINANCIER

Le 4ème plan prévoit un certain nombre d'études d'assainissement pour un montant de 52.000.000 d'Ouguyas (1.000.000 US \$).

Au niveau des projets, l'extension du réseau d'égoûts (achevée) et la construction d'une station d'épuration de 3.000 m<sup>3</sup>/j à Nouakchott dont les travaux vont démarrer prochainement.

L'entretien des réseaux d'égoûts est assuré par la Sonelec qui ne perçoit aucune taxe ni redevance à l'exception de la vente de l'effluent traité aux maraîchers de Nouakchott.

Il n'est pas tenu compte dans la comptabilité analytique de la Sonelec des charges d'entretien du réseau d'assainissement. Le personnel chargé actuellement de l'entretien à Nouakchott est composé de 33 personnes réparties comme suit :

- 1 Chef de Service du niveau technicien
- 12 ouvriers spécialisés (électriciens, mécaniciens, chefs de quart)
- 21 manoeuvres répartis en 3 équipes placés sous l'autorité d'un ouvrier spécialisé chef d'équipe.

Les moyens en matériel sont très limités :

- un seul véhicule camionnette,
- flexibles sur tambour pour les opérations de curage, petit outillage divers.

En cas de colmatage difficile il est fait appel à un camion aspirateur du District.

La Sonelec ne connaît pas le nombre d'abonnés raccordés à l'égout.

4.

#### LES TENDANCES

L'assainissement des eaux pluviales n'est plus envisagé. Les opérations qui seront menées éventuellement ne devront concerner que des ouvrages de protection contre les inondations.

Les réseaux d'égouts séparatifs ne seront pas préconisés, la solution à retenir étant celle de l'assainissement individuel par fosse septique ou fosse étanche selon les possibilités financières ou les conditions du terrain.

Le renforcement des moyens mécaniques pour la collecte des matières de vidange doit être envisagé. Sur le plan institutionnel il pourrait être fait appel aux privés ; surtout s'il y a possibilité de valoriser ces produits.

La campagne d'information et de sensibilisation l'éducation sanitaire doit être renforcée.

5. LA POLITIQUE DE FORMATION DES PERSONNELS

Un effort tout particulier est envisagé pour la formation des personnels en vue du renforcement des cadres au niveau de la Direction de l'Hydraulique et de la Sonelec.

A ce titre il est prévu la création d'une Ecole des techniciens du Secteur de l'Hydraulique, une extension du centre des métiers de la Sonelec et de l'Ecole Nationale de la Santé Publique à Nouakchott.

Le coût global de ce plan de développement des personnels du secteur Eau et Assainissement est évalué à 6.250.000 US \$.

6. DOCUMENTS CONSULTES

- Etude sur la Planification du secteur Eau Potable et Assainissement de Juillet 1983 par OMS.
- Plan d'Urbanisme de Nouakchott 1974. BCEOM.
- Proposition pour un code national des Eaux sous l'égide de la FAO (1983).

## NIGER

Séjour du 4 Juillet au 9 Juillet 1984  
à Niamey

Personnes rencontrées

- MM. GAGARA : Secrétaire Général du Ministère (Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement).
- SOUMANA I. : Directeur par intérim de la Direction des Ressources en Eau (Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement)
- GARBA RADJI : Ministère de l'Hydraulique
- SAVARY : Conseiller du Directeur des Ressources en Eau (Ministère de l'Hydraulique)
- KALLA : Directeur de l'Urbanisme (Ministère de l'Urbanisme)
- SANZEY : Conseiller du Directeur de l'Urbanisme et Chef de Service Assainissement (Ministère des TP et de l'Urbanisme)
- BARTI OUMAROU : Chef de Division Hygiène et Assainissement (Ministère de la Santé Publique et Affaires Sociales).

1. PRINCIPALES CONSTATATIONS1.1. Plan Institutionnel

## - Le Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement

Il intervient avant tout sur les problèmes d'AEP en hydraulique pastorale mais joue un rôle important pour le maintien de la salubrité des points d'eau ruraux. Une décentralisation du MHE avec l'installation de base à ZINDER, MARADI, AGADEZ est prévue pour 1986. Ces bases prendraient en charge le gros entretien des points d'eau.

## - Le Ministère des Travaux Publics et de l'Urbanisme : Direction de l'Urbanisme

Cette Direction est pourvue d'un Service Assainissement.

Le MTPU a établi un Plan Directeur d'Urbanisme et d'Assainissement en collaboration avec le Comité National de l'Urbanisme à NIAMEY. D'autre sont en cours à Zinder, Tahoua, Dosso et Agadez.

Le Service d'Assainissement est Maître d'Ouvrage pour l'assainissement collectif : réseau et latrines publiques. Il fait ou fait faire la programmation, la réalisation des études techniques et le contrôle des travaux.

Le Service d'Assainissement est chargé du gros entretien des ouvrages d'eaux pluviales. Il n'est pas chargé pour l'instant de l'entretien des ouvrages qu'il construit. Il n'y a que des stations d'épuration locales telles que pour l'hôpital et certains bâtiments publics. Ces ouvrages devraient être en principe entretenus par les utilisateurs mais ces derniers ne disposent pas de personnel expérimenté et les stations ne fonctionnent pas.

- Le Ministère de la Santé Publique et des Affaires Sociales

La division Hygiène et Assainissement effectue des prélèvements et des analyses, désinfecte les caniveaux. Ce service a établi des plan-types pour dispositifs individuels mais ce ne sont pas des normes obligatoires. Le service construit lui-même des dalles pour latrines (vendues 500 F. CFA elles coûtent 5.000 F. CFA).

- Le Ministère du Développement Rural : Direction du génie rural

Intervient uniquement comme conseil auprès des Communautés.

- La Municipalité : Service de la Voirie

C'est elle qui est chargée du curage des caniveaux ou de l'entretien des latrines publiques.

Elle donne son avis sur la conception des ouvrages en vue de faciliter leur entretien.

- Les Organismes Socio-Professionnels ( SAMARYA (jeunes), Organisation des Femmes ) participent à l'entretien des rues et au nettoyage des caniveaux.

- Nigelec - Section Eau

Pour l'instant elle ne s'occupe que de l'électricité et de l'eau.

Un projet de création d'une Société Nationale des Eaux est essentiellement à l'étude.

- Le Comité National de la DIEPA a effectué une programmation très générale du secteur Assainissement. Il a prévu 26,4 milliards de F.CFA sur la période 1985-1990 pour la satisfaction à 100 % des besoins évalués à l'année 1981.

- Le Ministère du Plan et le Ministère des Affaires Etrangères

Assure la recherche des financements extérieurs :

Crédits BAD remboursables  
Crédits RFA remboursables.

## 1.2. Plan Juridique

Un code de l'eau qui traitera aussi de l'assainissement est en cours d'élaboration : un projet a été élaboré et est actuellement diffusé auprès des Ministères intéressés et auprès des collectivités locales pour commentaires. Les services du Premier Ministre s'intéressent particulièrement au problème.

Il existe une réglementation des rejets incluse dans le cadre de l'urbanisme et qui s'applique à l'occasion de l'octroi des permis de construire.

Il existe une réglementation de l'hygiène publique élaborée par le Ministère de la Santé, le Ministère des Mines et de l'Industrie suit l'application de la législation sur les établissements insalubres.

## 1.3. Situation actuelle de l'assainissement

Autour des points d'eau villageois l'aménagement est fait par les communautés elles-mêmes : les communautés collectent des fonds auprès des habitants pour le petit entretien du point d'eau et de son environnement, pour le couvercle des puits, pour la plantation d'arbres autour des points d'eau.

Ce projet a été développé par l'intermédiaire d'une cellule d'évacuation et sensibilisation mise en place par le Ministère de l'Hydraulique avec la participation d'agent d'animation dépendant du Ministère du Plan et d'agents de la Santé Publique.

A NIAMEY, le réseau est partiellement unitaire et partiellement séparatif.

Il existe de gros ouvrages enterrés et un chenal naturel aménagé.

Pour l'eau pluviale on a choisi de faire des conduits ouverts et au delà de Ø 600 des canalisations enterrées.

Des camions hydrocureurs doivent être prochainement livrés.

Il y a des branchements domestiques sur le réseau eaux pluviales.

Des plans d'urbanisme et d'assainissement ont été réalisés pour NIAMEY et MARADI. D'autres sont en cours pour Zinder, Tahoua, Dosso et Agadès.

A NIAMEY la nature du sol est plutôt perméable dans la majorité des zones. La topographie est marquée par la vallée du Niger et la présence du torrent aménagé du GOUNTI YENA qui coupe la ville en deux.

L'assainissement eaux usées est en principe individuel.

L'assainissement eaux pluviales est séparatif mais est utilisé en unitaire.

Les canalisations secondaires sont anciennes. Le réseau primaire a été construit en 80-84.

Il y a 5 à 6.000 fosses septiques ou étanches ou puisards simples.

La Mairie dispose de 2 camions de vidange, les T.P. en ont 1, il y en a 2 ou 3 appartements à des privés. La Mairie en a 3 en commande.

L'épandage se fait simplement dans les champs.

#### 1.4. Plan financier

Pour l'eau les tarifs de Nigelec couvrent l'intégralité des frais y compris les amortissements. Le tarif inclut en outre une surtaxe de 15 F/m<sup>3</sup> destinée à l'alimentation des Fonds National de l'eau.

L'eau est vendue aux bornes-fontaines par des fontainiers à un tarif officiel de 5 F les 2 seaux de 20 litres ou 30 F les 200 litres. Suivant les cas les fontainiers dépendent de la Mairie, des Associations Professionnelles ou bien exercent à titre privé.

Le Fonds National de l'Eau est destiné exclusivement à l'alimentation urbaine. Il permet de financer les extensions des réseaux secondaires, les petites réparations et d'assurer les contreparties nationales des financements internationaux.

Il a la nature d'un compte et non d'une Institution. Il est pourvu d'un conseil de gestion (Ministère du Plan). La gestion courante est assumée par le Ministère de l'Hydraulique.

Un projet de Fonds National de l'Assainissement fonctionnant suivant les mêmes principes est actuellement en préparation.

Le tarif de l'eau inclut déjà une surtaxe d'assainissement.

Il existe par ailleurs une taxe de voirie, une taxe de ramassage des ordures ménagères et une taxe de branchement à l'égout.

On est en train de refaire le cadastre.

SENEGAL

Séjour du 2 au 5 Octobre 1985  
à Dakar

Personnes rencontrées :

MM. Matar FALL : Adjoint Directeur Eau et Assainissement.  
Alioune NIANG : T.P. Cap Vert  
Lamine BA : Services Communaux.

1. ORGANISATION ACTUELLE DU SECTEUR ASSAINISSEMENT

On distingue 3 types d'intervenants dans ce secteur :

- l'Etat,
- la SONEES,
- la commune.

La politique générale en la matière est assurée par l'Etat qui définit les programmes et les exécute. Il joue le rôle de Maître d'Ouvrage.

Cependant pour des études importantes des appels d'offres internationaux sont lancés auprès de Sociétés privées d'ingénierie.

Les petites études sont le plus souvent faites par le Ministère de l'Hydraulique.

L'administration se charge de suivre l'exécution des projets et le contrôle des travaux assisté pour cela par les Directions Techniques de l'Administration et des Bureaux d'Etudes.

Dès que les ouvrages sont réalisés, ils sont rétrocédés à la SONEES qui est alors chargé de leur exploitation.

Actuellement les réseaux eaux pluviales et eaux usées enterrés sont remis en concession à la SONEES. Seuls les canaux à ciel ouvert restent sous la responsabilité de la Municipalité, cela jusqu'à la mise en place de la prochaine réorganisation du secteur assainissement.

Certains promoteurs privés (SICAP ...) ont la charge de leur réseau.

2. FINANCEMENT

Le financement du secteur assainissement est actuellement négocié dans le cadre d'une enveloppe globale pour couvrir les études, les travaux et le contrôle des travaux, donc basé sur le coût d'objectif des opérations.

Certains organismes internationaux, tels que le FED, la BAD ou la BIRD peuvent financer entièrement une opération. C'est le cas du canal de Gueule Tapée par exemple.

L'Etat peut également être partie prenante avec des Sociétés privées pour le financement d'un projet.

Il n'existe pas actuellement de fond national de l'assainissement.

3. REORGANISATION DU SECTEUR ASSAINISSEMENT

Le projet de réorganisation du secteur assainissement adopté en conseil des ministres n'est pas encore effectif.

Cette réorganisation va définir une grille institutionnelle, dégager les moyens et définir les tâches des intervenants (Etat - SONEES - Commune).

Le projet passe par une réorganisation du secteur hydraulique et notamment de la SONEES, Société Nationale déficitaire qui malgré le produit de la vente de l'eau ne peut couvrir les frais des travaux d'assainissement et leur entretien.

La Banque Mondiale dans le souci d'atteindre un équilibre financier de la SONEES va financer et mettre en place un volet "hydraulique urbaine" qui sera transféré à la SONEES progressivement en 5 ans.

Un grand volet "Assainissement" sera également concédé à la SONEES vers 1988 d'après le contrat plan.

La SONEES pourra contracter des emprunts auprès des bailleurs de fonds pour l'exécution des projets et l'exploitation.

Il est également envisagé la création d'un fonds commun pour les travaux de renouvellement des réseaux d'eau et d'assainissement.

De part le nouveau décret sur la réorganisation du secteur assainissement, la SONEES aura la charge de l'ensemble des réseaux d'assainissement enterrés et à ciel ouvert.

4. TEXTE OFFICIEL

Il existe dans le cadre du 6ème plan un texte sur les problèmes de restructuration des réseaux d'assainissement au niveau de objectifs à atteindre et des réorientations à long terme.

Un projet de code de l'assainissement déjà étudié par le Ministère sera harmonisé avec le code de l'eau et de l'environnement.

5. PROJETS ET ETUDES

Il existe un plan directeur de l'eau et de l'assainissement de la ville de Dakar élaboré en 1973.

Les programmes de réalisation des réseaux d'assainissement sont établis sur la base de ce plan directeur.

- Une étude d'un premier volet de 5 milliards de F.CFA est en cours. Ce projet "DAKAR et environs" devrait démarrer dans sa phase travaux début 1985.

Ce projet met l'accent sur une politique d'incitation aux branchements et prévoit la création de 6.500 branchements sur Dakar et 1.000 sur Médina.

Une participation de l'Etat pour la fourniture des matériaux et de la Commune ramènera le coût du branchement à environ 20.000 F.CFA l'unité contre 80.000 F actuellement.

- Le projet de canal de la route du Front de Terre est déjà étudié. Sa réalisation n'est pas définie.

Probablement vers mi-85.

- Des études de plan directeur des centres de l'intérieur et le projet d'étude sur la réorganisation du secteur assainissement sont en cours de négociation avec la Banque Mondiale.

Ces études s'inscrivent dans le cadre du contrat plan.

- Une étude financée conjointement par la Banque Mondiale et le PAC sera lancée prochainement pour la maîtrise des déchets solides et liquides de la ville de Dakar.

TCHAD

Séjour du 9 Juillet au 14 Juillet 1984  
à N'Djamena

Personnes rencontrées

MM. ABDERHAME : Directeur du Génie Rural, correspondant du CIEH  
MAHMAT ABDOUL (Ministère de l'Agriculture)

KINDIE GASSENDIE Directeur du Génie Sanitaire et de l'Environnement  
(Ministère de la Santé)

KASSIRE : Directeur Général (STEE)  
DONO DORRONGAS : Directeur Technique (STEE)

ADOUM MOURSAL : Directeur de la Voirie (Mairie)

NACOY : Directeur des Travaux Publics (Ministère des Travaux Publics)

1. PINCIPALES CONSTATATIONS

La situation se caractérise par une grande faiblesse de l'action concrète liée aux circonstances politiques et par un conflit d'attribution entre le Ministère des Travaux Publics et celui de la Santé.

1.1. Plan Institutionnel

Les organismes sont les suivants :

- La Direction des Travaux Publics du Ministère des Travaux Publics

Elle assume toutes les tâches techniques.

Il n'y a pas véritablement de programmation : on se contente de saisir les occasions. Elle a été l'interlocuteur de BELLER CONSULT pour la réalisation du Plan Directeur d'Assainissement et Eau pluviale en 1977. Elle conduit aujourd'hui en liaison avec la Municipalité les travaux et la phase transitoire financée par les reliquats du premier prêt.

La DTP sera chargée du contrôle des travaux avec l'aide d'un consultant.

- Le Service Voirie de la Municipalité

Il entretient les caniveaux à ciel ouvert. Il reçoit une aide de l'OMS et de l'UNICEF.

Pour la programmation, la Mairie fait part de ces problèmes au Ministère du Plan et s'appuie sur les Travaux Publics pour l'exécution technique.

La Mairie assume en principe la vidange des fosses.

C'est elle qui doit assumer le remboursement des emprunts.

Seul N'DJAMENA a une Municipalité active. Celles des provinces sont très faibles.

- La Direction du Génie Sanitaire et de l'Environnement, du Ministère de la Santé

En principe elle définit la politique de l'assainissement.

Sur le terrain son action est réduite :

- . elle donne son avis sur le permis de construire,
- . elle étudie des plans-types d'assainissement individuel, désigne des entrepreneurs agréés et contrôle l'exécution,
- . elle n'est pas au courant du projet Eau Pluviale en cours de réalisation,
- . elle dispose d'une section des constructions sanitaires,
- . elle a 4 ingénieurs et 80 techniciens sanitaires.

- La STEE (Société Tchadienne de l'Eau et de l'Electricité) n'a actuellement aucune activité dans le domaine de l'assainissement.

Elle est en très mauvaise posture financière.

- Le Comité National de la DIEPA n'a pas encore été créé mais le décret de création est à la signature. Il sera mis en place par la Direction des Mines et de la géologie du Ministère des T.P.

1.2. Plan juridique

Aucune législation nouvelle depuis l'indépendance.

Un ingénieur de l'OMS travaille à l'élaboration des textes sur les rejets, l'hygiène élémentaire, etc ...

La Mairie octroie des permis de construire sans règles uniformes.

1.3. Situation actuelle de l'assainissement

Eaux pluviales

Un réseau des caniveaux bétonné recouvert de grilles avait été créé en 1946.

Tous ces caniveaux sont branchés sur deux grands collecteurs fermés. Il existe par ailleurs deux stations de relevage.

Projet BAD en 1976 : Travaux à partir de 1978. 1,5 millions de F.CFA pour la 1ère phase interrompu par les événements, repris, à nouveau arrêtés.

Depuis 1982 réévaluation du projet par le BAD : phase transitoire financée sur reliquats 1ère phase.

Eaux usées

Dans la zone commerciale et résidentielle : fosse septique ou plateau absorbant. Les citernes de vidange ont été repeintes et n'ont pu être remplacées. On se débrouille.

Dans les zones traditionnelles : fosses septiques. On utilise beaucoup aussi les caniveaux.

Le sol est perméable mais la nappe phréatique affleure.

Le réseau Eau Pluviale tend à fonctionner en unitaire.

Deux citernes de vidange financées par le BAD devaient arriver en Août.

Le déversement se fait dans "des trous" à 10 km de la ville.

1.4. Plan financier

Le problème apparaît à l'occasion du financement BAD et de son remboursement.

La Mairie espère qu'un Fonds d'Assainissement permettra d'assurer la charge de la dette. Le Fonds serait alimenté par des taxes sur l'eau, l'électricité et les carburants.

Il existe déjà une taxe de service public et d'ordures ménagères assise sur le foncier bâti mais cette taxe n'est recouvrée que sur les contribuables qui ont eu un dossier régulier de construction, ce qui représente une minorité.

Il existe juridiquement une taxe civique, actuellement suspendue depuis 1982.

Cette taxe civique représente, par tête, 900 F pour l'Etat, 100 F pour le Fonds de Développement et d'action rurale et 500 F pour la commune.

## TOGO

Séjour du 29 Septembre au 3 Octobre 1984  
à Lomé

Personnes rencontrées

- Ministère des Travaux Publics des Mines et des Transports
  - MM. OSSENI     Directeur Général de l'hydraulique et de l'énergie - Correspondant du CIEH
  - SINGO     Chef de la Division hydraulique urbaine et rurale
  - KATAKOU    Chef de la Division hydrologie
  - TAKASSI    Directeur Général de l'Urbanisme
  - BADJO     Directeur Général de la RNET
  - AMAGLI    Conseiller Technique à la RNET
- Ministère de la Santé Publique
  - M. NENONÈNE    Directeur Général du Service National d'Assainissement

1. PRINCIPALES CONSTATIONS1.1. Plan Institutionnel

De nombreux services interviennent en "assainissement" parmi lesquels les plus importants semblent être - sans ordre hiérarchique - :

- La Direction de l'hydraulique et de l'énergie (MTPMT) :  
Il s'agit d'un service très ancien (les Travaux Publics existent depuis 75 ans ) qui est chargé essentiellement du domaine de l'eau à travers deux de ses divisions, l'hydraulique urbaine et rurale et l'hydrologie. S'occupant de problèmes d'eau, cette direction est naturellement amenée à s'occuper des problèmes d'assainissement depuis la planification des études générales jusqu'à la conception et la réalisation de projets. Par ailleurs cette même direction assure la gestion de la lagune de LOME. (cf decret n° 80-250 du 21 Octobre 1980 portant création de la D.H.E.)
- La Régie Nationale des Eaux du TOGO - RNET - (MTPMT) ;  
Outre son rôle dans l'adduction et la desserte en eau potable des principales villes, la RNET est statutairement chargée de la gestion du réseau E.U. existant à LOME. En fait ce rôle est actuellement pratiquement nul compte tenu de l'état de délabrement de ce réseau. (cf ci-après).
- Le Service National d'Assainissement (M.S.P.)  
C'est un service de création relativement récente qui, en tant qu'organe de promotion de l'hygiène sur l'ensemble du territoire est censé être associé à la réflexion et aux travaux de tous les services s'occupant d'assainissement à titre de conseil et de contrôle afin que les actions engagées améliorent l'environnement et la santé. Le service manque en fait de moyens - hommes et budget - pour assurer une tâche d'une telle ampleur.

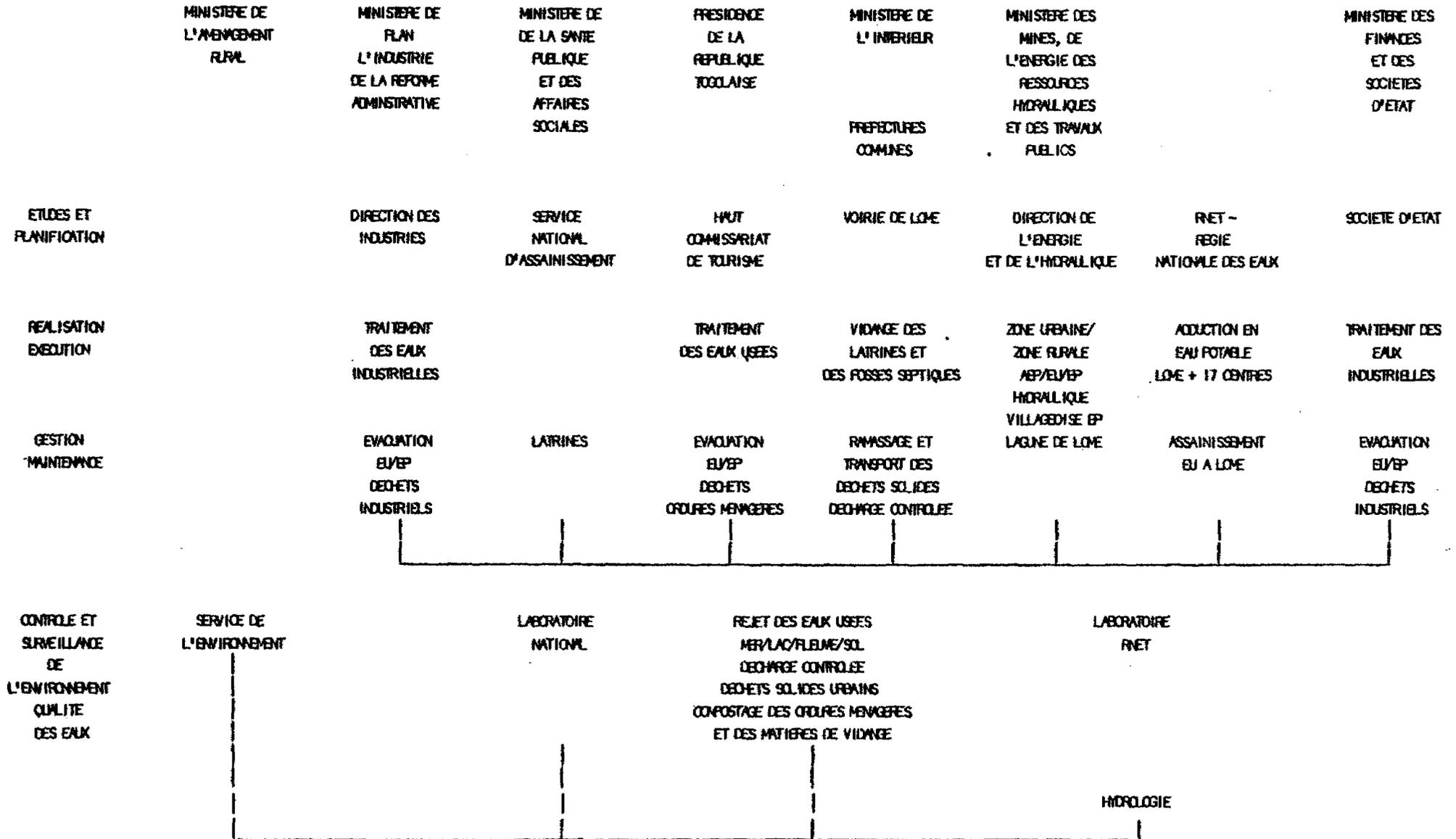
- . La Direction Générale du Plan (M.P.R.A.)  
Qui est chargé de la planification générale ainsi que de la recherche et de la coordination des prêts auprès des bailleurs de fonds.
- . Le Service de voirie de la Municipalité de LOME  
Qui a en charge le vidange des latrines et des fosses septiques ainsi que la collecte et la décharge des ordures ménagères. A noter que cette dernière fonction est sous-traitée par la ville à une entreprise privée. L'ensemble du système est résumé dans les deux tableaux ci-après extraits du document "Préparation du Plan - Politique Sectorielle de l'eau 1985-90. Sous comité hydraulique - assainissement 30.06.84." (DG du Plan et du Développement. HE DREXLER Consultant FED).

En outre a été crée par décret 70-261 du 14 Septembre 1970 le Comité National de l'Eau, comité interministériel dont la Direction de l'hydraulique assure le secrétariat et dont l'objet essentiel a été d'élaborer le Plan decennal de développement du secteur eau potable et assainissement (dans le cadre de la DIEPA) notamment à travers deux ateliers qui se soit tenus en 1981 et 1983. En fait ce Comité est assez difficile à réunir et le travail se fait essentiellement à l'intérieur d'une commission technique qui soumet ensuite ses propositions au comité qui en discute avant de les soumettre au Plan qui redéfinit les priorités trouve et met en place les financements (intérieurs et extérieurs).

## 1.2. Plan Juridique

- . La plupart des textes existants, en nombre relativement restreint d'ailleurs, sont tout à fait périmés et, en fait, non appliqués.  
  
Par ailleurs, s'il existe des textes définissant les attributions des différents services concernés, (cf décrets sus-mentionnés), les moyens mis en oeuvre sont nettement insuffisants : l'exemple le plus frappant est celui du Service National d'Assainissement dont la restructuration a été jugée prioritaire par l'atelier et qui a du mal à se situer - compte tenu de son faible "poids" - par rapport à la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie.
- . Par ailleurs il n'existe aucun code de l'urbanisme, de l'eau ou de l'assainissement - le CIEH a fourni un canevas et on essaie d'appliquer les normes définies par l'OMS. La Direction de l'Urbanisme envisage cependant de demander un détachement d'experts FED ou FAC afin de les aider à élaborer un code de l'urbanisme cohérent pour les différentes villes.
- . A noter qu'un arrêté municipal a été pris à LOME à l'initiative du SNA donnant un délai d'un an aux habitants pour passer d'un système de toilette ou fosse étanche à une installation de fosse septique (cf ci-après).

**ORDINOGRAMME  
DES SYSTEMES DE PLANIFICATION  
DE REALISATION, DE GESTION  
DES INFRASTRUCTURES D'ALIMENTATION  
EN EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT**



Référence : Décembre 1983

DECENNIE INTERNATIONALE DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT

## FICHES SYNOPTIQUES

PAYS : TOGOFICHE 4 : RESPONSABILITES INSTITUTIONNELLES

(Voir note au verso)

## 1. Enumérer les organismes ayant des responsabilités dans le secteur

- A Ministère des Travaux Publics, Mines, Energie et Ressources-Hydrauliques  
 B Ministère de la Santé Publique  
 C Régie Nationale des Eaux du Togo  
 D Ministère du Plan et de la Réforme Administrative  
 E Ministère des Transports  
 F Ministère de l'Intérieur  
 G Ministère de l'Aménagement Rural

## 2. Pour chaque organisme, repéré par une lettre conformément à la liste ci-dessus, indiquer les fonctions remplies au moyen d'un croix.

ORGANISME	A	B	C	D	E	F	G
<b>FONCTION</b>							
Planification générale				X			
Négociations des prêts				X			
Exploration des eaux souterraines	X						
Contrôle de qualité de l'eau		X					
Approvisionnement en eau en zone urbaine :							
Planification et conception	X		X				
Construction	X						
Supervision de la construction	X		X				
Exploitation et entretien			X				
Approvisionnement en eau en zone rurale :							
Planification et conception	X						X
Construction	X						
Exploitation et entretien	X						
Assainissement en zone urbaine :							
Planification et conception	X	X					
Construction	X	X					
Supervision de la construction	X	X					
Exploitation et entretien		X	X				
Assainissement en zone rurale :		X					
Planification et conception		X					
Construction		X					
Inspection		X					

### 1.3. Situation actuelle de l'assainissement

#### 1.3.1. Evacuation des eaux pluviales

Le problème de l'évacuation des eaux pluviales de LOME est particulièrement difficile compte tenu de la topographie (pentes faibles et dépressions difficiles à drainer).

Il existe deux exutoires - la mer et la "lagune" - vers lesquels convergent un réseau de caniveaux à ciel ouvert et des collecteurs enterrés (14 km). De plus un système de relèvement par vis d'Archimède permet de déverser en mer les eaux de la lagune en cas d'élévation trop importante du niveau d'eau de cette dernière.

Comme souvent, bon nombre des caniveaux à ciel ouvert sont encombrés de matériaux divers : sables, déchets, ...

Pour les autres villes, il n'existe aucun réseau autre que des rigoles naturelles et les cours d'eau traversant 7 villes et qui servent de dépotoir en période d'étiage.

#### 1.3.2. Evacuation des eaux usées et vanes

La partie ancienne de la ville de LOME est équipée d'un réseau de canalisations E.U. de diamètre Ø 200 en ciment. Compte tenu de la topographie extrêmement plate, 3 postes de relèvement amènent les effluents dans un ouvrage de tête, départ d'une canalisation Ø 800 en ciment qui, gravitairement, déverse les effluents en mer (en fait la création du Port a fait avancer le rivage par dépôt de sable et le rejet a lieu sur la plage).

En fait on constate un très faible taux de raccordement à ce réseau, d'autant plus que certaines voies où passe l'égout ne sont pas alimentées en eau. D'autre part l'état de délabrement du réseau, et notamment du Ø 800 est tel qu'on peut dire que le réseau ne fonctionne pratiquement plus : ainsi, alors que les matières de vidange recueillies par les services municipaux étaient déversées dans un regard du Ø 800, cette pratique a été interdite depuis déjà quelques temps.

Le reste de la ville fonctionne sur système d'assainissement individuel, fosse septique ou fosse étanche (cf ci-avant arrêté municipal) : le taux de couverture est estimé entre 35 et 40% de la population.

C'est le service municipal qui assure le vidange des fosses - bien que ce service soit payant, il y a beaucoup plus de demandes que de potentiel capable d'y répondre.

L'arrêté municipal déjà mentionné qui donnait un an pour la modification des systèmes existants pour installer des fosses septiques a été accompagné de différentes mesures :

- . mise à disposition des usagers et des tâcherons de plans d'exécution de fosses septiques établis par le SNA.
- . assistance technique du SNA au tâcheron sur le terrain (implantation, réalisation ...).
- . sensibilisation et mobilisation de la population.

Selon une enquête 35% des systèmes auraient été modifiés en un an.

Les autres agglomérations ne disposent d'aucun réseau E.U. et si quelques fosses septiques existent, c'est surtout la fosse sèche et l'absence de tout système qui prédomine.

### 1.3.3. Collecte des ordures ménagères

La ville de LOME possède un service de collecte avec une couverture estimée à 65% de la population. Ce service municipal est sous-traité à une société privée la SOTOEMA. Compte tenu de l'extension urbaine, on constate que le service a tendance à se dégrader : non desserte de quartier, diminution de la fréquence de collecte (de 3 à 4 fois par semaine à 1 fois).

La décharge se fait dans d'anciennes carrières d'argile avec des nappes assez profondes. Ces dépôts sont cependant non contrôlés et lors de fortes pluies, des déchets sont entraînés et polluent par ruissellement superficiel (notamment un lac au dessus de la lagune). Les autres villes ne possèdent pas de service de collecte.

### 1.4. Plan financier

- . Il n'existe aucun fonds national de l'eau ou de l'assainissement si ce n'est une taxe appliquée par la RNET aux industriels qui prélèvent de l'eau dans le sous-sol (50FCFA/m<sup>3</sup>) et dont l'utilisation n'est pas encore très précise.
- . Un fonds national de l'habitat (aménagement et construction) a été créé "sur le papier" : il doit servir au financement de la SITO (Société Immobilière Togolaise) qui a repris les fonctions d'aménageurs de l'AGETU aujourd'hui supprimée. Ce fonds serait alimenté par des taxes sur les loyers et la propriété immobilière ainsi que par une subvention d'état.
- . Une taxe spéciale est perçue par la municipalité pour le service de vidange.
- . Une taxe de 6% sur le montant des loyers est perçue à LOMÉ pour le service de collecte des ordures ménagères.

## 2. LES ACTIONS D'AMELIORATIONS ENTREPRISES

- . Outre l'action déjà mentionnée concernant le développement des fosses septiques à LOME, les actions ont essentiellement porté sur l'établissement de plans d'urbanisme des principales villes dont celui de LOME réalisé par le bureau italien Technosynesis (y compris plan d'assainissement), le bitumage et l'assainissement de quelques rues de LOME et un petit programme de latrinisation.
- . Les actions de sensibilisation des usagers, menées par le Service de l'Education pour la Santé (Direction Nationale et bureaux régionaux) est relativement importante : Elles se font en travers de plusieurs sections : matériel audio visuel, radio éducative, télévision, éducation sanitaire à l'école, dans les services médicaux sociaux, dans les communautés rurales ...

Les actions sont complétées par des amendes infligées par le service municipal d'hygiène aux habitants qui ne tiennent pas propre leur devant de maison à LOME.

## 3. LES TENDANCES

Les tendances actuelles élaborées au cours des ateliers et présentées dans le cadre du programme decennal de la DIEPA portent essentiellement sur :

- . les aspects institutionnels et financiers : repositionnement et restructuration du Service National d'Assainissement; création de fonds nationaux d'assainissement et d'habitat; volonté de faire payer l'eau à son prix réel en ville et à un prix suffisant en milieu rural pour permettre l'entretien des forages et des pompes : le système envisagé, qui serait opérationnel dans un an, tendrait à "privatiser" la borne fontaine en nommant un gestionnaire chargé de l'entretien et qui ferait payer 5FCFA les 20 ou 40 litres délivrés - (système "station service") - Les services estiment que le développement des raccordements au réseau d'eau potable devrait faire passer le coût du branchement de 100 à 200.000 FCFA à l'heure actuelle à environ 50.000 FCFA).
- . le drainage des eaux pluviales dans les zones basses de LOME, problème grave et difficile à résoudre techniquement, pour lequel des technologies appropriées et économiques doivent être recherchées (prévision de taux de couverture à 100% en 1990).
- . le développement des fosses septiques en milieu urbain et d'un programme de latrinisation publique avec pour objectifs de couverture en 1990 = 100% à LOME 40% dans les autres centres et en milieu rural.
- . en ce qui concerne la collecte des ordures ménagères, le développement envisagé du parc de matériel devrait permettre à l'horizon 90 une couverture à 100% dans les villes avec un objectif prioritaire sur LOME et sur 6 centres à l'intérieur (2 villes + 4 régions) choisis par le SNA.

4. DOCUMENTS CONSULTES

- Rapports de base du 2ème Atelier National dans le cadre de la DIEPA :
  - . aspects sanitaires et éducationnels
  - . assainissement en milieu urbain et rural.
- Rapport général du 2ème Atelier National sur la Planification du secteur eau potable et assainissement (DIEPA) Octobre 1983.
- Extraits de la "Préparation du Plan" - Politique sectorielle de l'eau 1985-90 - Sous comité Hydraulique - Assainissement Juin 84 (D.G. du Plan et du Développement. H.E. DREXLER Consultant FED).
- Politique sectorielle "Alimentation en eau potable et assainissement. Principaux programmes et projets envisagés sur la période 1985-1990. (Direction de l'Hydraulique et de l'Energie - DHUR).
- Plan decennal de développement du secteur eau potable et assainissement (DIEPA) Mai 1984.