

1. BEFORE FILLING OUT THIS FORM, READ THE ATTACHED INSTRUCTIONS.
 2. USE LETTER QUALITY TYPE, NOT "DOT MATRIX" TYPE

IDENTIFICATION DATA

A. Reporting A.I.D. Unit: Mission or AID/W Office <u>RHUDO/NENA</u> (ES# _____)		B. Was Evaluation Scheduled in Current FY Annual Evaluation Plan? Yes <input type="checkbox"/> Slipped <input type="checkbox"/> Ad Hoc <input checked="" type="checkbox"/> Evaluation Plan Submission Date: FY ____ Q ____		C. Evaluation Timing Interim <input type="checkbox"/> Final <input checked="" type="checkbox"/> Ex Post <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/>	
--	--	---	--	--	--

D. Activity or Activities Evaluated (List the following information for project(s) or program(s) evaluated; if not applicable, list title and date of the evaluation report.)

Project No.	Project /Program Title/Subprogram title	First PROAG or Equivalent (FY)	Most Recent PACD (Mo/Yr)	Planned LOP Cost ('000)	Amount Obligated to Date ('000)
664-HG-004	Tunisia Low Cost Shelter Project HG-004B1, Urban Upgrading Sanitation Subprogram.	April 30, 1985		U.S.\$24 million of HG loans and US\$16 million equivalent host country	

ACTIONS

E. Action Decisions Approved By Mission or AID/W Office Director	Name of Officer Responsible for Action	Date Action to be Completed
Action(s) Required		
(Attach extra sheet if necessary)		

APPROVALS

F. Date Of Mission Or AID/W Office Review Of Evaluation: _____ (Month) _____ (Day) _____ (Year)

G. Approvals of Evaluation Summary And Action Decisions:

	Project/Program Officer	Representative of Borrower/Grantee	Evaluation Officer	Mission or AID/W Office Director
Name (Typed)	Lane Lee Smith		Monia Ben Khalifa	David L. Painter
Signature				
Date	3/9/94		3/8/94	3/15/94

ABSTRACT

H. Evaluation Abstract (Do not exceed the space provided)

The subprogram aims to upgrade and expand sanitary sewerage and drainage in selected low income urban slum neighborhoods and secondary towns in 30 cities. The project is being implemented by the National Sewerage Agency (ONAS).

This final evaluation was conducted by a RHUDO/NENA consultant team on the basis of a review of project documents, ONAS technical and financial documents, site visits, interviews with project officer, personnel from ONAS, municipalities and beneficiary households.

The purpose of the evaluation was to draw a comparison between project objectives and project outputs and to review ONAS's organizational capability to cope with this kind of projects.

The major conclusions and lessons learned are:

-The impact of the project was very positive on the targeted population in that it contributed to improve health and living conditions in low income neighborhoods.

-The most important impact of the project was undoubtedly the reorganization and decentralization of ONAS which has resulted in an increase in the need for human and material resources.

-Cost recovery problems due to beneficiary's reluctance to pay the user fee are thus frequent and make project replicability difficult. In addition the beneficiaries contribution is paid only in those towns where ONAS assumed responsibility for the sewerage system.

-The studies conducted are technically complex and have paid little attention to the household affordability issue.

-The initiation in the region of Tunis of a commitment system allowing ONAS to add up the beneficiary's contribution into the water consumption bill was a success experience and if generalized will improve ONAS's financial resources.

-One of the deficiencies noted is the absence of a training component in the project, especially training for regional teams which are responsible for project implementation.

-In spite of the positive impact on the population it remained insufficiently informed on the project content.

COSTS

1. Evaluation Costs

1. Evaluation Team		Contract Number OR TDY Person Days	Contract Cost OR TDY Cost (U.S. \$)	Source of Funds
Name	Affiliation			
Morched Chebbi	I C M A	PRE/H RFS with ICMA	\$8,000.00	RHUDO Program Budget

2. Mission/Office Professional Staff
Person-Days (Estimate) 20 days

3. Borrower/Grantee Professional
Staff Person-Days (Estimate) 80 days

A.I.D. EVALUATION SUMMARY - PART II

SUMMARY

J. Summary of Evaluation Findings, Conclusions and Recommendations (Try not to exceed the three (3) pages provided)

Address the following items:

- Purpose of evaluation and methodology used
- Purpose of activity(ies) evaluated
- Findings and conclusions (relate to questions)
- Principal recommendations
- Lessons learned

Mission or Office: RHUDO/NENA	Date This Summary Prepared: 2/23/1994	Title And Date Of Full Evaluation Report:Etat d'avancement et impacts du projet 664-HG-004B Amelioration de l'assainissement dans 30 villes Rapport de preevaluation final/Janvier 1993
----------------------------------	--	---

1. PURPOSE OF THE ACTIVITY:

The 24 millions HG-004B1 Urban Upgrading Sanitation Subprogram aims at addressing the problems of the strain placed on the available and planned sanitation infrastructure in Tunis and in a majority of the secondary cities around the country. This is mainly due to the rapid increase in the rate of urban population growth.

The subprogram goal is to encourage more rationale development of sanitation services and to improve living conditions in previously built up low-income neighborhoods. This goal is being achieved through the following project purpose which is to upgrade and to expand sanitary sewerage and drainage in selected low income urban slum neighborhoods and secondary towns.

The project is being carried out on 30 selected Tunisian Towns and implemented by the National Sewerage Agency (ONAS). It should be noted that the project initial aim was ONAS decentralization and restructuring through creating regional departments. Because the 30 towns benefitting from the project are distant from each other, ONAS was obliged to set up project teams headed by a project officer.

2. Purpose of the evaluation and methodology used:

The purpose of this final evaluation was:

- 1- To draw a comparison between project objectives and project outputs.
- 2- To review ONAS's organizational capability to cope with this kind of projects.

For this purpose, RHUDO/NENA consultant team based the analysis on the review of project documents and ONAS technical and financial documents, site visits and interviews conducted with project officers, personnel from ONAS, municipalities and beneficiary households.

3. Findings and Conclusions:

- The project designed to serve 30 Tunisian Towns benefited a population of approximately 118.000 persons living in 22,508 housing units.

- The impact of this project was very positive on the population in that it contributed to improve health and living conditions in low income neighborhoods.

- Differences were noted between the quantities initially planned and those actually achieved:

i) The completion rate of the connection boxes was 31.3% lower than expected. This large difference between the number of connection boxes planned and those achieved was due to three reasons:

a) The number of houses to be connected to the main sewer was over estimated in the pre-project plan.

b) It was technically impossible to connect houses located at a much lower level than the existing sewer main.

c) A number of households refused to get their homes connected to the sewer main as costs were calculated proportionally to their frontage length. (cases encountered in Sfax).

ii) The number of man-holes is 17.6% higher than the number initially set: This excess in the number of man-holes was due to changes subsequently made in the initial work plan. Such changes became necessary because of the difficulties encountered in purchasing the ground-plots where purification stations were supposed to be built.

- From a financial point of view, the change payable by users was increased by ONAS on five different occasions, thus bringing users share in project operating costs up to 50%.

- Furthermore, we have established that the beneficiaries contribution to investment in the "30 town" project never exceeded 11.26% and because the beneficiaries of this project were mostly low income households, their self-financed share was set by ONAS at only 10% and was never increased.

- One of the most important impact of the project 664-HG-004B1 was undoubtedly the reorganization and decentralization of ONAS. This decentralization effort has much contributed to improve ONAS's performance in implementing the project. It should be noted through that the distribution of human and material resources consequent to this decentralization wasn't well done.

- The initiation in the region of Tunis of a commitment system allowing ONAS to add up the beneficiaries contribution into the water consumption bill was a success experience and if generalized will improve ONAS's financial resources.

The deficiencies that were noted in the implementation of the project are:

- Delays due to various causes (rains, contractors, etc...) extended project implementation time in some towns by several months.

- Changes in the initial studies made necessary by land purchase problems especially the purchase of space for the required environmental facilities (pumping or purification stations).

- Changes in project design for the reasons mentioned above accounted for the actual number of man-holes which was 17,6% higher than the number initially set.

- The absence of a training component in the project, especially training for regional teams which are responsible for project implementation.

- Cost recovery problems due to beneficiary's reluctance to pay the user fee are thus frequent and make project replicability difficult. In addition, the beneficiaries contribution is paid only in those towns where ONAS assumed responsibility for the sewerage system.

- The studies conducted are technically complex and have paid little attention to the household affordability issue.

- In spite of the positive impact on the population, it remained insufficiently informed on the project content.

In spite of such deficiencies, we may say that ONAS, which had to cope with numerous difficulties, gave proof of a remarkable capacity to adapt and displayed a lot of technical know-how. Such qualities make ONAS fit and able to undertake new projects in the future, provided that the following recommendation be taken into account.

4. RECOMMENDATIONS/LESSONS LEARNED:

- Extending to other Tunisian towns the contract system applied in Tunis so as to guarantee cost recovery by including ONAS-paid costs into water consumption bills.

- Including in all future projects, a "training" component with substantial financial resources to guarantee further training and recycling for project personnel.

- Developing a communication policy so as to get residents to participate in project financing.

- Paying greater attention in the technical studies, to social and economic aspects so as to determine the financial affordability of the beneficiaries of any future sewer project.

- Increasing the human and material resources made available to regional departments so as to make their actions more efficient.

ATTACHMENTS

K. Attachments (List attachments submitted with this Evaluation Summary; always attach copy of full evaluation report, even if one was submitted earlier; attach studies, surveys, etc., from "on-going" evaluation, if relevant to the evaluation report.)

Etat d'avancement et impacts du projet 664-HG-004B
Amelioration de l'assainissement dans 30 villes
Rapport de preevaluation final/Janvier 1993

COMMENTS

L. Comments By Mission, AID/W Office and Borrower/Grantee On Full Report

*Etat d'avancement & impacts du projet 664-HG-004 B
Amélioration de l'assainissement
dans 30 villes*

RAPPORT DE PRE-EVALUATION FINALE

Janvier 1993

SOMMAIRE

RESUME	I
INTRODUCTION	1
LE CONTEXTE DU PROJET	2
A- Aperçu sur l'état d'avancement du projet	3
1- Composantes physiques du projet	3
2- Composantes financières du projet	6
2.1- Répartition des coûts du projet	6
2.2- La répartition des coûts financés par l'USAID	6
B- Les impacts du projet 664-HG-004 B	6
1- Les impacts financiers du projet	6
1.1- Le recouvrement auprès des bénéficiaires	7
1.2- La redevance d'assainissement et l'évolution des tarifs	8
2- L'impact du projet sur l'organisation administrative de l'O.N.A.S	11
2.1- L'organisation de l'ONAS 1975-1989	12
2.2- La nouvelle organisation de l'ONAS à partir de 1989	13
2.3- Les formes d'organisation, de suivi et de contrôle des projets	15
2.3.1- Les équipes de projet	15
2.3.2- Les entreprises et la qualité des travaux	15
2.4- L'institution d'un Audit technique et financier	16
2.5- L'organisation de la formation du personnel de l'ONAS	17
3- L'impact du projet sur les populations bénéficiaires	19
3.1- L'impact positif du projet sur la population	22
3.2- L'insuffisance de l'information de la population	22
3.3- Réorientation des études techniques	23
4- L'impact du projet sur la maintenance et l'exploitation	24
4.1- L'organisation de l'exploitation	24
4.2- L'exploitation dans le projet des 30 villes	25

C- Conclusion / Recommandations.....	27
---	-----------

Liste des tableaux

Tableau 1	Répartition des populations bénéficiaires du projet des 30 villes.....	4
Tableau 2	Répartition de la prise en charge du réseau d'assainissement entre l'O.N.A.S. et les Municipalités.....	5
Tableau 3	Distribution de la redevance d'assainissement selon les abonnés	9
Tableau 4	Evolution des tarifs de la redevance.....	10
Tableau 5	Effectifs de l'O.N.A.S. par département.....	24

Annexes

Annexe 1	Termes de référence
Annexe 2	Consistance du projet et quantités réalisées
Annexe 3	Répartition des coûts au 31 juillet 1991 du programme des 30 villes (en dinars tunisiens)
Annexe 4	Evolution des tarifs de la redevance entre 1984 et 1990
Annexe 5	Liste des personnes rencontrées

RESUME

Ce rapport comporte une pré-évaluation finale du projet 664-HG-004 B, et notamment son sous-programme d'amélioration de l'assainissement de 30 villes en Tunisie.

L'accord du programme 664-HG-004 B, signé en avril 1985, garantit un prêt de l'USAID d'un montant de 24 millions de dollars. La première tranche du prêt a été accordée au Gouvernement tunisien en août 1986, et la dernière tranche du prêt a été accordée en décembre 1991.

Portant sur 30 villes, le projet s'est et a bénéficié à une population de près de 118.000 habitants occupant 22.508 logements.

L'impact de ce projet a été très positif sur la population parce qu'il a permis d'améliorer la salubrité et les conditions de vie dans des quartiers habités en majorité par des populations pauvres.

Ce projet a donné lieu aux réalisations suivantes :

- * 369.515 ml de conduites ;
- * 12.302 regards ;
- * 22.508 boîtes de branchement ;
- * 26 stations de pompage.

Des différences sont survenues entre les quantités physiques prévues et celles réalisées. Ces différences se présentent comme suit :

	<i>Prévues</i>	<i>Réalisées</i>	<i>% d'écart</i>
Conduites	437.934 ml	396.515 ml	- 9,46%
Regards	10.458 unités	12.302 unités	+ 17,6 %
Boîtes de branchement	32.757 unités	22.508 unités	- 31,3 %
Stations de pompage.....	29 unités	26 unités	- 10,3 %

Le dépassement des quantités pour les regards est dû aux changements introduits par rapport à l'étude initiale, au cours des travaux. Ces changements ont été rendus nécessaires, compte tenu des difficultés rencontrées dans l'acquisition des terrains pour l'implantation des stations d'épuration.

Enfin, l'importante différence entre boîtes de branchement prévues et réalisées est due à 3 raisons :

- * Surestimation des logements à brancher par les études d'avant-projet ;
- * L'impossibilité technique de brancher certains logements (logements situés en contrebas par rapport au réseau) ;
- * Refus de certains ménages de se brancher, compte tenu des coûts liés à l'importance de leur linéaire de façade (cas rencontrés notamment à Sfax).

Du point de vue financier, le coût du projet des 30 villes est estimé à 69.943,510 millions de dinars tunisiens, soit 24 millions de dollars, dont 32,5% (21.453.266,455 D.T.) ont été assurés par l'USAID.

Le financement de l'USAID a été utilisé dans les travaux (68,3%), dans l'achat des fournitures (19,6%), l'achat des équipements (9,6%) et les études et la supervision (2,6%).

Depuis 1986, l'ONAS, dans un souci de faire prendre en charge les coûts d'exploitation par les bénéficiaires, a augmenté à 5 reprises la redevance d'assainissement, parvenant ainsi à assurer une prise en charge de 50% de ses frais d'exploitation par les bénéficiaires.

En revanche, nous avons établi que le taux de prise en charge des investissements dans le projet des 30 villes par les bénéficiaires ne dépasse pas 11,26%. Il faut, néanmoins rappeler que compte tenu de la solvabilité modeste des populations bénéficiaires du projet 664-HG-004 B, l'ONAS fixe un objectif d'auto-financement par les habitants de 10%. Cet objectif, bien que modeste au demeurant, n'a pas donné lieu au prélèvement de la contribution des bénéficiaires. Sans doute, l'un des impacts les plus importants du projet 664-HG-004 B, a été la réorganisation de l'ONAS et sa décentralisation.

S'il est incontestable que cette décentralisation a amélioré les performances de l'ONAS dans la mise en œuvre du projet 664-HG-004 B, il n'en demeure pas moins que la répartition des ressources humaines et matérielles doit être renforcée, à l'échelle des différentes régions.

RECOMMANDATIONS

- * Compte tenu du fait que la contribution des bénéficiaires n'est ni fixée, ni recueillie, il est recommandé que le recouvrement, basé sur un système de contrat avec les bénéficiaires, comme cela est pratiqué par l'ONAS à Tunis, soit généralisé ;
- * Compte tenu de l'absence d'un système de formation ciblé pour les intervenants dans le projet, il importe à l'avenir qu'une composante formation soit définie comme composante à part entière dans les projets futurs ;
- * Définition d'une politique de communication auprès des habitants bénéficiaires d'un projet d'assainissement ;
- * Redéfinition des études techniques par l'introduction d'enquête socio-économiques permettant de connaître, d'une part, la solvabilité des ménages et de les impliquer, d'autre part, dans le financement du projet d'assainissement.

U.S.A.I.D. - R.H.U.D.O.

*Etat d'avancement & impacts du projet 664-HG-004 B
"Amélioration de l'assainissement dans 30 villes"*

Rapport de pré-évaluation finale

INTRODUCTION

Le présent rapport, élaboré par Morched CHABBI planificateur urbain avec la collaboration active de Dean SWERDLIN, sous la supervision de Fethi KRAIEM (RHUDO), conformément aux termes de référence remis par RHUDO au consultant (voir termes de référence en annexe 1) est structuré en deux parties :

- * Aperçu sur l'état d'avancement du projet (composantes physiques et financières)
- * Les impacts du projets :
 - au plan organisationnel et administratif ;
 - au plan de la formation ;
 - au niveau de la population ;
 - au niveau de la maintenance et de l'exploitation.

Le présent rapport a pour objet, une pré-évaluation finale du projet 664-HG-004 B, susceptible de fournir des éléments pour l'évaluation finale du projet "sous-programme d'amélioration de l'assainissement dans trente ville tunisiennes".

LE CONTEXTE DU PROJET

Créé par la loi tunisienne du 3 août 1974, l'Office National d'Assainissement a eu pour missions, de gérer, d'exploiter et de sauvegarder toute infrastructure d'assainissement. C'est après les inondations de 1969 et devant l'incapacité des communes à faire face aux problèmes d'assainissement que l'Etat tunisien a décidé la création d'un organisme public en charge du secteur de l'assainissement.

Concentrant dans une première phase son intervention dans les grandes villes côtières, la stratégie de l'ONAS a évolué à partir des années 80 pour s'intéresser aux villes moyennes de plus de 10.000 habitants.

C'est dans le cadre de cette nouvelle stratégie que s'inscrit le projet des 30 villes, financé conjointement par la BIRD, l'USAID et le Gouvernement tunisien.

Approuvé en septembre 1984, l'accord d'exécution du programme 664-HG-004 B a été signé par le Ministère des Affaires Etrangères, représentant le Gouvernement de la République tunisienne, et par l'USAID, représentant le Gouvernement des Etats Unis d'Amérique en avril 1985 pour un prêt d'un montant de 24 millions de dollars.

Le premier prêt a été accordé au Gouvernement tunisien en août 1986. Le projet, qui comprenait initialement 20 villes, a intégré 10 villes supplémentaires et les villes du projet se présentent comme suit :

1ère tranche : 15 villes

- * Nord : Bizerte Ville ;
- * Cap Bon : Menzel Temime ;
- * Sahel : Sayada-Lamta-Bouhjar, Ksar Hellal, Teboulba, Sahline, Kalâa Sghira, M'saken, Ksour Essaf, El Jem.
- * Sud : Sidi Bouzid, Sbeïtla, Nefta, Médenine Ville, Tataouine.

2ème tranche : 5 villes

- * Cap Bon : Dar Chaâbane, Zaghouan Ville;
- * Sahel : Bekalta ;
- * Sud : Mahrès, Zarzis.

3ème tranche : 10 villes

- * Nord : Ras Jebel, Mateur ;
- * Cap Bon : Soliman, Menzel Bouzelfa, Beni Kalled, Grombalia, Korba ;
- * Sahel : Ouardanine ;
- * Sud : Banlieue Sfax, Houmet Essouk.

A- Aperçu sur l'état d'avancement du projet

1- Composantes physiques du projet

La consistance du projet d'assainissement des 30 villes se présente comme suit :

- * 437.934 mètres linéaires de conduites ;
- * 10.458 regards ;
- * 32.757 boites de branchement ;
- * 29 stations de pompage.

Selon l'ONAS, au 31 décembre 1991, l'état d'avancement du projet (1) s'établit comme ci-après :

- * 396.515 ml de conduites -----soit----- 90,54% ;
- * 12.302 regards -----soit----- 117,60% ;
- * 22.508 boites de branchement -----soit----- 68,70% ;
- * 26 stations de pompage-----soit----- 89,70% .

Il convient de préciser que le dépassement des quantités, notamment pour les regards (+17,6%), est dû aux changements introduits par rapport à l'étude, rendus nécessaires par les difficultés rencontrées du point de vue foncier dans la réservation d'emprises pour les stations d'épuration.

Les modifications dans le tracé du réseau, ayant entraîné par ailleurs, un nombre supplémentaire de bouches d'égouts.

Concernant les boites de branchement, la différence entre ce qui a été réalisé et ce qui a été prévu provient, comme cela a été signalé dans les rapports TRINDADE et CHABBI (2), de la sur-estimation des logements à brancher par les études techniques, et de l'impossibilité de brancher certains logements situés en contrebas par rapport au réseau d'assainissement.

(1) Voir tableau en Annexe 2

(2) José TRINDADE "Suivi de projet et assistance technique en ingénierie" - Septembre 1988
Morched CHABBI "Visite de 11 villes - Rapport de mission" - Juillet 1991

La répartition des populations bénéficiaires selon les différentes tranches du projet des 30 villes se présente comme suit :

Tableau 1 - Répartition des populations bénéficiaires

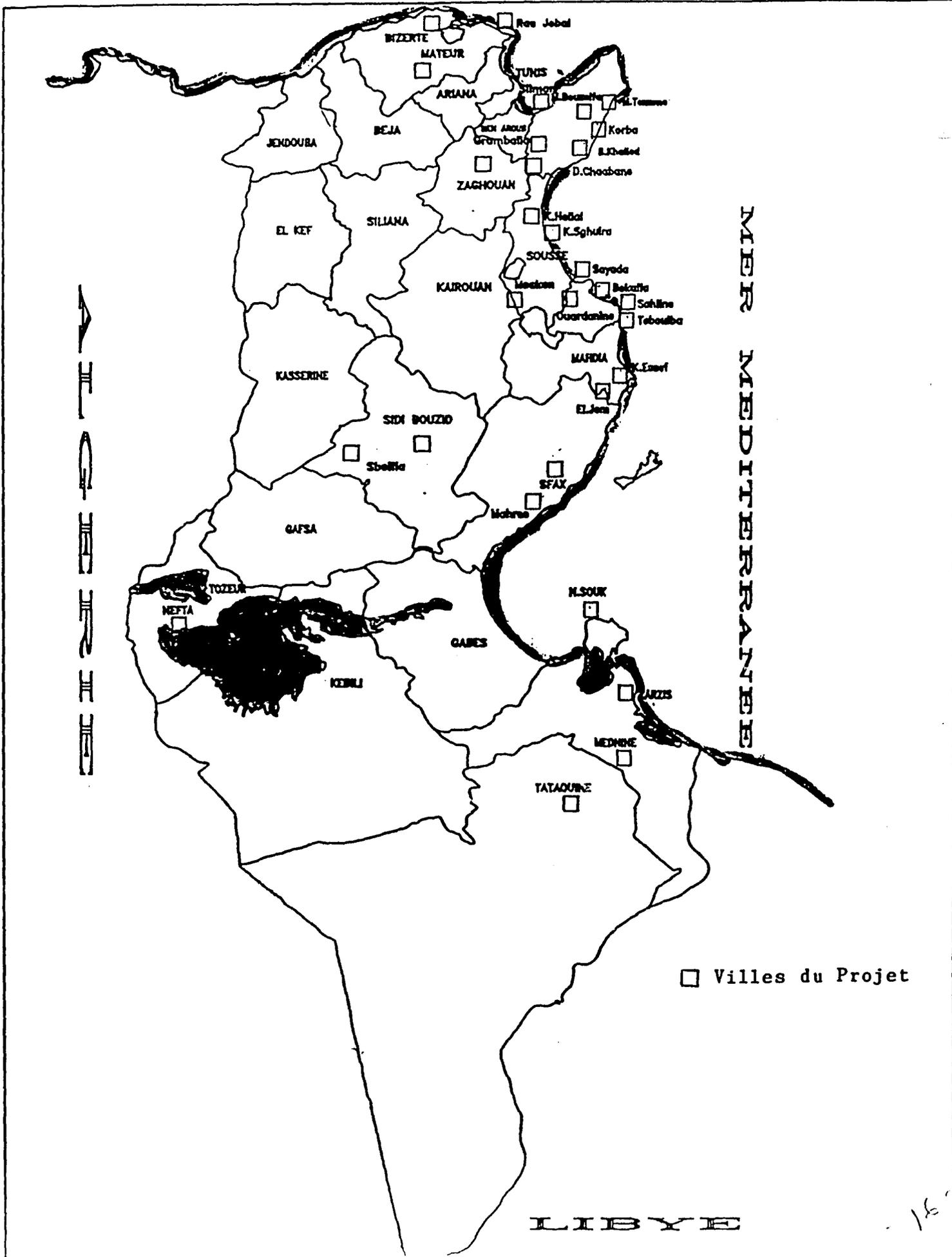
	Boîtes de branchement	Population desservie
1ère Tranche		
• Bizerte	289	1.445
• Nefta	2.582	13.680
• Sidi Bouzid	1.394	7.390
• Sbeitla	2.106	10.950
• Msaken	150	795
• Sahline	667	3.470
• Ksour Essaf	1.000	5.200
• Kalaâ Sghira	521	2.710
• El Jem	714	3.790
• Médenine	1.972	10.850
• Tataouine	1.190	6.430
• Ksar Hellal	1.468	7.500
• Teboulba	1.155	6.000
• Sayada-Lamta-Bouhjar	-	-
• Menzel Temime	433	2.200
Total 1ère Tranche	15.641	82.410
2ème Tranche		
• Mahrès	1.276	6.510
• Zaghouan	-	-
• Bekalta	936	4.870
• Dar Chaâbane	271	1.410
• Zarzis	618	3.340
Total 2ème Tranche	3.101	16.130
3ème Tranche		
• Sfax	1.813	9.250
• Ras Jebel	74	370
• Menzel Bouzelfa	60	306
• Mateur	-	-
• Houmet Essouk	792	4.120
• Grombalia	37	190
• Korba	282	1.460
• Soliman	141	720
• Beni Khalled	7	40
• Ouerdanine	560	2.970
Total 3ème Tranche	3.766	19.426
Total Général	22.508	117.966

Source : ONAS - 1991

- Projet achevé
- Projet en cours d'achèvement (voir Rapport M. CHABBI)
- Villes soulignées : Prises en charge par l'ONAS
- Villes non soulignées : Prises en charge par la commune

15

PROJET D'ASSAINISSEMENT DES 30 VILLES



15

Le projet va desservir 22.508 ménages et près de 118.000 habitants. L'objectif initial visait environ 25.000 ménages, compte tenu des sur-estimations des logements à brancher par les études techniques, on peut considérer que l'objectif a été atteint.

On signalera que les 30 villes ne sont pas toutes prises en charge par l'ONAS. En effet, l'ONAS assure la gestion de 14 villes, tandis que les 16 autres villes sont prises en charge par les communes. La notion de prise en charge renvoie à la gestion du réseau d'assainissement. En effet, tous les réseaux d'assainissement, dans les différentes villes tunisiennes, sont soit gérés par l'ONAS, soit par les Municipalités.

La prise en charge par l'ONAS d'un réseau d'assainissement se fait sur la base de certains critères :

- * Demande adressée par le Conseil Municipal de la ville concernée à l'ONAS ;
- * L'existence d'une station d'épuration ;
- * Importance relative de la population.

Concernant le projet des 30 villes, la répartition de la prise en charge du réseau entre ONAS et Municipalités se présente au 31 décembre 1991 comme suit :

Tableau 2 - Répartition de la prise en charge du réseau

	O.N.A.S.		Municipalités		Total	
	Eff	%	Eff.	%	Eff	%
Conduites (ml)	233.243	58,8	163.272	41,2	396.515	100
Regards (unités)	7.608	61,8	4.694	38,2	12.302	100
B. de branchement (unités)	14.021	62,3	8.487	37,7	22.508	100
St. de pompage (unités)	14	53,9	12	46,1	26	100

Source ONAS - 1991

Comme le fait apparaître ce tableau, un peu plus de la moitié du réseau est pris en charge par l'ONAS, le reste étant exploité et géré par les communes. Néanmoins, cette situation est provisoire dans la mesure où il est prévu la prise en charge par l'ONAS d'autres villes dès que leur station d'épuration seront achevées. Il s'agit notamment de Soliman, Lamta-Sayada-Bouhjar, El Jem, Teboulba, etc...

Les responsables de l'ONAS considèrent que, dans un délai de trois ans, 25 villes parmi les 30 villes du projet seront prises en charge par l'ONAS, en raison de la faiblesse des moyens des communes.

2- Composantes financières du projet

Nous examinerons successivement :

- * la répartition des coûts du projet entre U.S.A.I.D., Banque Mondiale et Gouvernement tunisien ;
- * la répartition des coûts financés par l'U.S.A.I.D.

2.1- Répartition des coûts du projet

Selon les données recueillies auprès de l'ONAS, le coût total prévu du projet 664-HG-004 B a été de 65.943.510 D.T., réparti comme suit (voir tableau en annexe 3) :

- * USAID..... = 21.453.270 D.T. soit 32,5% ;
- * Banque Mondiale..... = 31.133.000 D.T. soit 47,0% ;
- * Gouvernement tunisien..... = 13.357.240 D.T. soit 20,5% ;
- Total..... = 69.943.510 D.T. soit 100 %

On constate que cet objectif a été atteint dans la mesure où le financement assuré par les trois intervenants se présente comme suit :

- * USAID.....32,4% ;
- * Banque Mondiale.....46,0% ;
- * Gouvernement tunisien.....21,6% .

La part du Gouvernement tunisien a été supérieure de 1% à celle qui était prévue, alors que celle de la Banque Mondiale a été inférieure de 1%. La quote part de l'U.S.A.I.D. a été similaire à celle qui était prévue.

2.2- La répartition des coûts financés par l'USAID

Sur la base du tableau figurant en annexe 3, on constate que le financement de l'U.S.A.I.D. de l'ordre de 24 millions de dollars, soit 21.453.266,455 D.T., a été ventilé comme suit :

- * Coût des fournitures = 4.208.686,455 D.T. soit 19,6% ;
- * Coût des travaux..... = 14.649.900,000 D.T. soit 68,3% ;
- * Coût des équipements..... = 2.053.920,000 D.T. soit 9,6% ;
- * Coût des études et de la supervision.. = 540.760,000 D.T. soit 2,6% ;

Un peu moins de 90% (87,9%) des financements de l'U.S.A.I.D. ont été consacrés aux fournitures et aux travaux.

15

B- Les impacts du projet 664-HG-004 B

1- Les impacts financiers du projet

Nous essayerons, dans ce paragraphe, de vérifier si le projet 664-HG-004 B a entraîné une amélioration des procédures de recouvrement et par conséquent une meilleure participation des bénéficiaires à la prise en charge des coûts engagés par l'ONAS.

Pour ce faire, nous examinerons successivement :

- * Le recouvrement auprès des bénéficiaires ;
- * L'évolution des tarifs et le taux de couverture des frais d'exploitation de l'ONAS.

1.1- Le recouvrement auprès des bénéficiaires ;

Bien que le recouvrement d'une partie des coûts d'investissement du projet auprès des bénéficiaires ne soit pas généralisé et ne concerne que les villes prises en charge par l'ONAS, nous nous proposons dans ce qui suit d'évaluer la part des bénéficiaires dans le coût d'investissement du projet des 30 villes.

Compte tenu des 22.508 logements branchés et d'un coût moyen par logement de 350 D.T., payables en 5 ans, la part des bénéficiaires est estimée comme suit :

$$22.508 \times 350 = 7.877.800,000 \text{ D.T.}$$

Rapportée au coût total du projet, la part des bénéficiaires serait de 11,26%. Rapportée au financement de l'USAID, la part des bénéficiaires représenterait 36,7%.

En réalité, ce type de calcul, consistant à rapporter la part des bénéficiaires au coût total du projet, n'est pas très exact. En effet, dans la structure des coûts du projet, les coûts relatifs aux infrastructures primaires (conduites primaires, stations de pompage, stations d'épuration, etc ...), sont des coûts non récupérables et donc ne pouvant être répercutés sur les bénéficiaires. A l'instar des écoles ou des équipements sociaux, les infrastructures primaires, qu'elles soient d'assainissement ou d'autres infrastructures, ne sont pas récupérables. Ainsi, il serait plus pertinent d'évaluer la part des bénéficiaires non par rapport au coût total du projet, mais par rapport aux réseaux secondaires et tertiaires (conduites secondaires et tertiaires, bouches d'égouts et boîtes de branchement).

Il n'a pas été possible de déterminer la part exacte des infrastructures primaires, d'une part, et secondaires et tertiaires, d'autre part, mais le taux de 30% a été considéré par certains responsables de l'ONAS, comme le plus approchant de la réalité. Ainsi, sur un montant total du projet de l'ordre de 69.943.510 D.T., la part des infrastructures primaires serait de 20.983.053 D.T. Le montant des infrastructures secondaires et tertiaires serait de 48.960.457 D.T. Etant donné que la part des bénéficiaires a été évaluée à 7.877.800,000 D.T. le taux de couverture de l'investissement par la contribution des bénéficiaires s'établit à 16,09%

Il convient d'observer que ce taux de couverture est théorique, dans la mesure où l'ONAS n'a encore pas récupéré la contribution des ménages d'une part et ce calcul suppose d'autre part que l'ONAS prenne en charge la totalité des réseaux des 30 villes.

La récupération des coûts, auprès des ménages, représente l'un des problèmes les plus épineux pour l'ONAS. En effet, l'expérience d'autres projets, a montré que la contribution des ménages à la suite de l'installation d'un nouveau réseau d'assainissement variait de 350 à 700 ou 800 D.T. par logement.

Dans la perception des ménages tunisiens, il paraît difficile d'admettre que l'épuration des eaux usées implique une dépense aussi importante. Culturellement, de nombreux ménages ont du mal à assimiler l'assainissement à une infrastructure coûteuse et nécessitant des coûts supérieurs à ceux de l'eau potable. Ces blocages expliquent les refus de paiement de la contribution.

Devant cette situation, qui risque de rendre difficile, voire impossible, toute opération de récupération des coûts d'investissement, l'ONAS vient d'instituer dans la région de Tunis un engagement pour tous les ménages, dont les logements sont appelés à être branchés au réseau d'assainissement. Cet engagement donne ainsi une base juridique à l'ONAS pour imputer la dépense sur la facture de la SONEDE (1).

Cette expérience, qui a donné des résultats concluants dans la région de Tunis, va être étendue aux autres régions de la Tunisie et représente un moyen adéquat pour améliorer, à l'avenir, la récupération des coûts d'investissement.

(1) Société Tunisienne d'Exploitation et de Distribution des Eaux

1.2- La redevance d'assainissement et l'évolution des tarifs

La structure des abonnés de l'ONAS et des tarifs de la redevance d'assainissement se présentent comme suit :

Tableau 3 - Distribution de la redevance de l'ONAS selon les abonnés

	Abonnés	Redevance
0 - 20 m3	41%	4%
21 - 40 m3	31%	4%
41 - 70 m3	17%	11%
70 m3	11%	46%
Tourisme)		
Industrie)	1%	35%

Source ONAS - 1989

72% des abonnés de l'ONAS versent 8% des ressources de la redevance, tandis que 12% contribuent par 81% des ressources. Une catégorie intermédiaire d'abonnés, qui représentent 17% de l'ensemble des abonnés, versent 11% des ressources de la redevance d'assainissement.

Il convient de noter que la redevance d'assainissement n'est recueillie que dans les villes prises en charge par l'ONAS, c'est à dire, où il assure directement l'exploitation et la gestion du réseau d'assainissement. En 1990, près de 60 villes sont prises en charge par l'ONAS et il est attendu que ce nombre évolue rapidement au cours des prochaines années pour atteindre plus de 80 villes.

Conformément aux dispositions de l'accord de prêt, relatif au projet 664-HG-004 B, l'ONAS réévalue ses tarifs de la redevance périodiquement. Ainsi, compte tenu de l'évolution des coûts d'exploitation, L'ONAS a procédé à des réévaluations successives de la redevance d'assainissement aux dates suivantes :

- * Novembre 1984 ;
- * Décembre 1986 ;
- * Juillet 1988 ;
- * Octobre 1989 ;
- * Novembre 1991.

L'évolution des tarifs de la redevance au cours du déroulement du projet des 30 villes a connu les variations suivantes :

Tableau 4 - Evolution des tarifs de la redevance ONAS

Evolution des tarifs de la redevance		Variation 1984 - 91	Croissance annuelle
Catégories d'abonnés			
Domestique	0 - 20 m3	34%	4,30%
	21 - 40 m3	34%	4,30%
	41 - 70 m3	30%	3,80%
	70 m3 et +	40%	4,90%
Industrie		61%	7%
Tourisme		61%	7%

Source : ONAS - 1991

La variation des tarifs de la redevance considérée au cours du déroulement du projet entre 1984 et 1991 (voir tableau en annexe 4) a connu une importante évolution pour toutes les catégories d'abonnés et notamment pour les industriels et les hôteliers pour lesquels, la redevance a connu une variation absolue de 61% et a augmenté selon un taux annuel de l'ordre de 7%.

Pour les ménages, l'évolution entre 1984 et 1990 s'est située entre 30 et 40% et a augmenté annuellement selon des taux variant de 3,8% à 4,9%.

Ces augmentations ont permis à l'ONAS d'assurer une couverture de 50% de ses coûts d'exploitation en 1989.

Au terme des deux prochaines années, il est attendu une amélioration de la couverture des coûts d'exploitation par le produit de la redevance d'assainissement.

En revanche, nous avons établi que la part des bénéficiaires dans le coût d'investissement du projet des 30 villes représentait 16,09%. Ce taux, bien que bas, est supérieur aux prévisions de financement de l'ONAS, qui s'est basé sur un auto-financement des bénéficiaires de l'ordre de 10%.

Il est du reste, difficile d'envisager une contribution financière plus élevée de la part des bénéficiaires du projet des 30 villes lorsqu'on sait que ce projet s'adresse principalement aux populations dont les revenus sont égaux ou inférieurs aux revenus médians.

Ainsi, du point de vue financier, on peut considérer que l'ONAS a pris, au cours des dernières années, des mesures visant à améliorer ses ressources financières en s'appuyant sur une participation financière accrue des bénéficiaires. On relevera, notamment :

- * Que la contribution des bénéficiaires n'est payée que dans les villes prises en charge par l'ONAS, alors que pour les villes où le réseau d'assainissement est pris en charge par les Municipalités, il n'y a pas de contribution financière des habitants ;
- * En dépit de la solvabilité modeste des habitants du projet des 30 villes, l'objectif fixé par l'ONAS pour un auto-financement de l'ordre de 10% par les habitants sera atteint, puisque nous avons établi que la part contributive attendue des bénéficiaires sera de l'ordre de 16,09% ;
- * La réévaluation des tarifs de la redevance, opérée cinq (5) fois depuis 1984, a permis d'améliorer la couverture des coûts d'exploitation de l'ONAS, qui est en 1991 de l'ordre de 50% ;
- * Toutefois, en dépit de cette nette évolution, au cours des dernières années, on constate que les coûts de l'ONAS ne sont pas récupérés au moment de l'engagement des travaux, mais après leur achèvement ;
- * Les difficultés de recouvrement, illustrés par les refus de paiement, deviennent de ce fait fréquents et rendent la replicabilité des projets difficile ;
- * Néanmoins, l'institution dans la région de Tunis d'un système d'engagement permettant d'imputer la part des bénéficiaires à partir de la facture de la SONEDE, est de nature à résoudre les problèmes d'impayés et contribuera, à l'avenir, à améliorer les ressources financières de l'ONAS.

2- L'impact du projet sur l'organisation administrative de l'ONAS

En 1985, au moment de la conclusion de l'accord de prêt relatif au projet 664-HG-004 B, l'ONAS qui avait entre 1975 et 1984 concentré l'essentiel de ses activités dans le Grand Tunis, était fortement centralisée.

Le projet des 30 villes a eu un impact décisif sur la réorganisation et la décentralisation de l'ONAS. En effet, le contrôle et le suivi du projet ont été rendus plus efficaces par la réorganisation administrative de l'ONAS engagée en 1989. En effet, lors de notre visite dans les onze sites (voir rapport CHABBI) nous avons constaté que le projet dans un groupe de villes était supervisé par un chef de projet qui est un ingénieur, souvent accompagné d'un technicien supérieur et parfois d'un chef de chantier chargé sur place de résoudre les problèmes pratiques pouvant intervenir lors de la réalisation des travaux. Ce personnel de supervision du projet fait partie du département régional de l'ONAS et plus précisément de la Direction des Etudes et des Travaux. Cette organisation a été mise au point en 1989 lors de la décentralisation de l'ONAS.

Avant de passer en revue cette réorganisation, nous rappellerons brièvement l'organisation administrative de l'ONAS depuis sa création à 1989.

2.1- L'organisation de l'ONAS 1975-1989

Avant 1974, l'assainissement était géré par les Municipalités. Or, la croissance des villes, d'une part, et les inondations de 1969, d'autre part, ont montré que les communes, faiblement équipées en moyens matériels et humains, étaient incapables de faire face à l'ampleur des problèmes en matière d'assainissement.

C'est à partir de ce constat que l'Etat tunisien crée en 1974 un Office National, qui est chargé dans un premier temps d'étudier et de réaliser les infrastructures d'assainissement dans le Grand Tunis.

Au cours de cette période, l'ONAS était centralisée et était composée de 3 Directions :

- * Direction des Etudes et de la Programmation chargée d'élaborer ou de superviser les études des Plans Directeurs d'Assainissement et de programmer les opérations ;
- * Direction des Travaux neufs chargée du suivi de la réalisation des opérations ;
- * Direction de l'Exploitation chargée d'assurer la gestion et la maintenance du réseau d'assainissement.

Seule la Direction de l'Exploitation était décentralisée mais son Directeur était installé au siège à Tunis. Cette organisation centralisée était adaptée aux nécessités d'intervention de l'ONAS qui étaient concentrées à Tunis à la fin des années 70.

Or, les nombreux projets engagés dans d'autres villes et la nécessité d'équiper les villes moyennes en infrastructures d'assainissement a mis en évidence la lourdeur de la centralisation de l'ONAS et la nécessité d'une plus grande flexibilité dans ses interventions. C'est à partir de ce constat que fût opéré en 1989 la restructuration et la décentralisation de l'ONAS.

2.2- La nouvelle organisation de l'ONAS à partir de 1989

La multiplicité des 30 villes choisies dans le cadre du projet 664-HG-004 B, leur répartition géographique et la diversité de leur cadre naturel, ont été à l'origine de la nouvelle organisation de l'ONAS, qui a reposé sur :

- * La restructuration de l'organe central ;
- * La création de 4 départements régionaux.

a) Restructuration de l'organe central

La Direction des Etudes et de la Programmation fût transformée en un **département du développement**, pour superviser les grandes Etudes de Schémas Directeurs et la réalisation des projets.

Avec le département du développement, il y a le département administratif et financier, le département organisation et coordination ainsi que le département des services communs crée en 1991 et chargé des achats et de l'approvisionnement.

b) Création de 5 départements régionaux

- * Département de Tunis ;
- * Département du Nord (basé à Nabeul)* ;
- * Département du Centre (basé à Sousse) ;
- * Département du Sud (basé à Sfax) ;
- * Département du Nord (basé à Béja).

(*) Ce département vient d'être subdivisé, en juillet 1991, et a donné naissance au Département Nord basé à Béja, celui de Nabeul ayant un champ d'intervention limité au Cap Bon et à Tunis Sud

Chaque département régional comprend deux directions et une division :

- * Direction des Etudes et des Travaux ;
- * Direction de l'Exploitation ;
- * Division administrative.

Le fonctionnement de ces départements régionaux se caractérise par les aspects suivants :

- * Il dispose d'une autonomie relative puisqu'il a le pouvoir de lancer les appels d'offres, d'assurer le choix des soumissionnaires au sein de la commission des marchés de l'ONAS ;
- * Les décomptes des travaux effectués par les entreprises sont établis par les départements régionaux mais le paiement des entreprises reste centralisé ;
- * Les départements proposent leurs budgets et les négocient avec la Direction Générale de l'ONAS ;
- * Le chef de département a le pouvoir d'engager, sous sa propre responsabilité, les dépenses n'excédant pas la somme de 5.000 D.T.
- * Les départements régionaux préparent la paye de leur personnel qui est contrôlée par le département administratif et financier au siège.

Selon Mr. Faiez Ayed, Chef du département administratif et financier, les avantages de cette décentralisation sont nombreux :

- * L'impact de cette décentralisation sur le rythme de réalisation des projets a été important ;
- * Il y a une meilleure coordination entre études, travaux et exploitation ;
- * Il y a une meilleure complémentarité entre études et travaux (services auparavant séparés) ;
- * Il y a une minimisation des temps de réponse et une amélioration des prestations de l'ONAS.

Les inconvénients liés à cette phase transitoire de réorganisation se présentent comme suit :

- * Insuffisance des moyens humains et matériels compte tenu des territoires concernés (le département du Sud s'occupe outre du Gouvernorat de Sfax, de Medenine, Tataouine, Gabès, Gafsa, Tozeur et Kebili) ;
- * Concernant les moyens humains, l'insuffisance du taux de cadres (5,6 % en 1988 alors que le taux souhaité est de 8 %) ;
- * L'insuffisance des moyens matériels, notamment des moyens de transport et des engins affectés à l'exploitation ainsi que les outils informatiques qui sont nettement insuffisants dans les régions et ne s'intègrent pas dans un plan informatique prévu par l'ONAS et dont la mise en place a rencontré des difficultés.

Sur la question des moyens informatiques, il convient de signaler qu'ont été réalisés, récemment, l'acquisition d'un mini ordinateur et l'achat d'une série de micro-ordinateurs destinés à équiper l'organe central et les départements régionaux.

Rappelons, enfin, que la construction du siège de l'ONAS financée dans le cadre du projet 664-HG-004 B a contribué à améliorer les conditions de travail de cet organisme.

2.3- Les formes d'organisation, de suivi et de contrôle des projets

2.3.1- Les équipes de projet

L'intégration des études et des travaux en une seule entité a permis d'améliorer le suivi des projets par les équipes des départements régionaux.

Auparavant, les équipes chargées du suivi des études étaient différentes de celles supervisant les travaux. En cas d'impossibilité technique au niveau du chantier, la solution était difficile à trouver dans la mesure où chaque équipe rejetait la responsabilité sur l'autre et ne trouvait pas souvent de terrain d'entente.

Or, avec la nouvelle organisation au niveau des départements, le suivi de l'étude permet d'imprégner l'équipe des aspects techniques du projet, et a par la suite au niveau des travaux, plus de facilité à introduire des changements lorsque cela est nécessaire

L'institution d'un **journal de chantier** et les **réunions** fréquentes avec le staff de l'entreprise représentent autant de moyens améliorant la prestation des équipes chargées du suivi du projet.

Il faut également ajouter que l'ONAS a institué des **rapports d'avancements trimestriels** établis par les départements régionaux et transmis au Département du Développement.

Ces rapports représentent d'excellents **tableaux de bord** qui permettent au Département du Développement de faire les mises au point nécessaires avec les départements régionaux et d'ajuster la marche du projet, si elle juge qu'elle n'est pas satisfaisante.

2.3.2- *Les entreprises et la qualité des travaux*

Pour le projet des 30 villes, 5 entreprises ont été chargées de réaliser les travaux dont la répartition se présente comme ci-après :

- * Bonna Bizerte, Mateur, Ras Jebel, Msaken, Sahline, Ouerdenine, Ksour Essaf, Kalaâ Sghira, Houmet Essouk, Zarzis, Medenine, Tataouine, Sfax et Mahrès, El Jem ;
- * Somatra-Get Sidi Bouzid, Sbeitla, Nefta ;
- * ETHA Grombalia, Korba, Dar Chaâbane, Zarziz ;
- * SOFITE Soliman, Menzel Bouzelfa, Beni Khalled, Menzel Temime
- * SETPAH Sayada-Lamta-Bouhjar, Ksar Hellal, Teboulba, Bekalta.

Sur les 30 villes, la société Bonna a été adjudicataire de 15 chantiers.

Le rapport Trindade de 1988 a déjà mis l'accent sur la qualité des travaux, menés par la société Bonna et son respect des délais contractuels.

J'ai pu personnellement me rendre compte de la qualité satisfaisante des travaux menés par Bonna à Sfax, El Jem et Mahrès, ainsi que du respect des délais d'achèvement et des coûts.

Les 15 autres chantiers ont été adjugés à 4 entreprises tunisiennes dont la qualité des travaux est jugée satisfaisante par les responsables de l'ONAS, mais moins bonne que celle de Bonna (ex Somatra-Get, appréciation de Trindade).

Même si globalement la qualité des travaux réalisés par ces entreprises est satisfaisante, il n'en demeure pas moins que certaines d'entre-elles ont des difficultés à éviter les retards.

C'est notamment le cas de la SETPAH chargé des travaux dans les villes de Lamta-Sayada-Bouhjar, Ksar Hellal, Bekalta et Teboulba, où selon les responsables de l'ONAS du département Centre, les retards seraient imputables au défaut de coordination de cette entreprise.

2.4- L'institution d'un Audit technique et financier

L'Audit technique et financier n'est pas une innovation à l'ONAS. Il a été institué en 1982, mais a été mis en veilleuse en 1984 faute de cadres. Il a été relancé de 1985 à 1989, mais l'Audit constituait, avec l'organisation, une seule et même entité.

La combinaison des deux fonctions, Audit et Organisation, rendait la tâche des auditeurs difficiles dans la mesure où l'Audit était perçu par le personnel de l'ONAS comme une fonction normative plutôt qu'une fonction objective d'auto-évaluation et d'auto-amélioration.

Ainsi, partant de ce constat, les fonctions d'audit et d'organisation ont été scindées en 1989 et l'Audit recouvre, désormais, une **fonction d'évaluation** chargée de veiller à la bonne application des décisions.

Du point technique, l'Audit, bien que perçu encore par une partie du personnel comme une sorte de service de renseignements de la Direction Générale de l'ONAS, procède, notamment, à l'examen des travaux réalisés à l'aide d'une caméra, qui permet d'avoir une idée précise sur la qualité des travaux menés.

Ce procédé, bien qu'utilisé exceptionnellement, compte tenu du manque d'effectif dans ce service, permet de détecter les malfaçons (mauvais joints, affaissement du sol, etc...). Pour la réception des travaux menés par d'autres organismes (AFH, SNIT, etc...), le recours à ce procédé est systématique.

Concernant l'Audit financier, il consiste à assurer un suivi comptable de l'exécution du budget.

2.5- L'organisation de la formation du personnel de l'ONAS

Lors de nos entretiens avec les responsables de l'ONAS pour savoir si, dans le cadre du projet des 30 villes, les techniciens responsables du projet avaient bénéficié d'actions spécifiques de formation, il s'est avéré que l'ONAS dispose d'un plan de formation, qui s'adresse à l'ensemble de son personnel et non spécifiquement aux responsables du projet.

Depuis 1989, l'ONAS a défini deux types de formations :

- * une formation lors du recrutement des cadres de maîtrise ;
- * une formation continue.

a) Formation lors du recrutement

Pour pallier l'absence de formation spécifique en assainissement des cadres de maîtrise nouvellement recrutés, l'ONAS organise depuis 1989 un cycle de formation, pour 25 à 30 cadres moyens, qui dure une année, et au cours duquel sont dispensés des cours théoriques et des stages pratiques en maintenance dans les stations de pompage et d'épuration, ainsi que dans les laboratoires de l'Office.

L'enseignement est dispensé par les responsables de l'ONAS, et au terme de ce cycle de formation est organisé un examen à la réussite duquel sont tenus les stagiaires pour être recrutés par l'ONAS. Ce système institué depuis 1989, correspond aux besoins de l'ONAS en cadres moyens.

b) Formation continue

Elle intéresse les cadres et les autres catégories de personnel et prend deux formes :

- * stages inter-entreprises ;
- * actions intra-entreprises.

La 1^{ère} forme qui fût pratiquée par l'ONAS est en voie d'être abandonnée au profit de stages spécifiques organisés au sein de l'ONAS.

Il faut également signaler l'organisation de stages à l'étranger pour les cadres de l'ONAS, financés par l'Agence allemande de coopération (GTZ), qui soutient financièrement ces actions de formation organisées notamment en Allemagne autour, principalement, des questions d'épuration.

Des entretiens que nous avons eu avec certains responsables de l'ONAS, il apparaît que le plan de formation est encore dans sa phase de transition et est appelé à être consolidé.

Ces responsables, compte tenu de la décentralisation des organes de l'ONAS, comptent organiser les actions de formation au niveau des régions.

Ainsi, l'absence d'une composante formation, dans le cadre du projet 664-HG-004 B, a été une carence qui apparaît au niveau des programmes de formation. On retiendra, en effet, l'absence de programmes de formation destinés spécifiquement aux équipes, qui à l'échelle régionale, veillent à la mise en œuvre du projet.

Le projet 664-HG-004 B, de par la multiplicité des villes qu'il concerne, a entraîné des impacts qui ont nécessité une restructuration administrative et de nouvelles méthodes de travail, dont on peut citer, notamment :

- * La décentralisation de l'ONAS et la création de 5 départements régionaux ;
- * L'adoption d'un nouvel organigramme et d'une nouvelle organisation des équipes de projets ;
- * La réactivation de l'Audit technique et financier, au sein de l'ONAS ;
- * L'organisation d'un système de formation.

Ces ré-aménagements institutionnels ont eu les impacts positifs suivants :

- * Amélioration du rythme de réalisation des projets ;
- * Meilleure maîtrise de la coordination entre études, travaux et exploitation ;
- * Minimisation des temps de réponse et amélioration des prestations de l'ONAS ;
- * Meilleure intégration et adaptation aux différentes catégories de personnel et aux besoins spécifiques de l'ONAS.

Néanmoins, ces impacts positifs ne doivent pas faire perdre de vue les insuffisances qu'on peut résumer comme suit :

- * La décentralisation ne s'est pas traduite par une affectation suffisante des moyens humains et matériels ;
- * En matière de moyens humains, l'insuffisance des cadres d'une part et la disproportion entre les effectifs d'ouvriers et l'importance des territoires à couvrir impose un renforcement des départements régionaux en moyens de transports et en matériels ;
- * Les retards dans la mise en œuvre du plan informatique entraîne l'absence d'intégration des départements régionaux par rapport à l'organe central du fait de l'absence d'un réseau informatique ;
- * Le plan de formation bien que parfaitement ciblé pour les cadres de maîtrise, n'est pas tout à fait adapté à la nouvelle organisation de l'ONAS.

3- L'impact du projet sur les populations bénéficiaires

Le projet 664-HG-004 B bénéficiera à une population de près de 118.000 habitants, occupant environ 22.508 logements.

Lors de nos visites effectuées dans 11 villes parmi les 30 qui ont vu la réalisation du projet, nous avons organisé des entretiens avec les Municipalités concernées et les citoyens qui ont bénéficié du branchement au réseau d'assainissement.

a) Entretiens avec les municipalités

Les entretiens avec les Municipalités ont fait ressortir leur satisfaction, quant à la réalisation du projet, mais ont également, permis de constater que de nombreuses Municipalités souhaitent que l'O.N.A.S. se substitue à elles, pour assurer la maintenance du réseau. Or, l'O.N.A.S. ne prend en gestion le réseau d'assainissement d'une ville, que moyennant certaines conditions, dont notamment, celle ayant trait à l'existence d'une station d'épuration. au sein ou à proximité de la commune.

Cette dernière condition ne se retrouve pas, parmi toutes les Communes et l'O.N.A.S. ne peut, de ce fait, assurer la gestion de toutes les Communes.

Par ailleurs, lors des entretiens, sont revenus, à plusieurs reprises, des griefs faits par les Communes à l'O.N.A.S. Ces griefs portent, notamment, sur la réfection de la voirie après la pose des conduites.

Après creusement d'un fossé, l'entreprise chargée de l'opération, recouvre de terre le fossé et attend une certaine période pour que se réalise le tassement de la terre, avant de procéder à la réfection de la chaussée.

Certaines Communes, constatant que la réfection se limite au fossé, réclament que l'O.N.A.S. assure la réfection de l'ensemble de la chaussée, ce que refuse, à juste titre, l'O.N.A.S. pour ne pas augmenter les coûts du projet.

La demande des Municipalités repose, à son tour, sur le constat que la réfection du seul fossé introduit des tassements dans la chaussée, et provoque, du fait des pluies, la formation de nids de poules et de trous, rendant la circulation dangereuse.

A l'exception de ces deux reproches qui ne sont pas fondées, les Communes sont satisfaites du projet d'assainissement, même si elles considèrent que les travaux durent plus longtemps qu'il ne le faudrait.

b) Entretiens avec les habitants

Les entretiens avec les habitants montrent, incontestablement, un sentiment de satisfaction.

Ainsi, dans la ville de Bouhjar, située à 30 Km au Sud de de Sousse, deux habitants nous ont décrit la situation déplorable, du point de vue sanitaire, dans le quartier où ils étaient avant le projet, obligés de marcher dans les flaques d'eaux usées avec les odeurs nauséabondes et la concentration des insectes.

Cette situation a radicalement changé avec le projet, d'autant que la Municipalité, après la réalisation du réseau, a procédé au dallage du centre-ville, ce qui a eu pour effet de changer la physionomie du quartier.

En dépit des témoignages de satisfaction, les objectifs du projet ne sont pas connus par la population, et encore moins l'exigence de contribuer au financement des coûts du projet. Les habitants ayant tendance à croire qu'il s'agit d'un projet réalisé par l'Etat à fonds perdu.

Concernant la méconnaissance du contenu du projet, elle apparaît avec les remarques de la population sur le sous-calibrage du réseau réalisé.

Ainsi, et à titre d'exemple, un artisan de la ville de Lamta a été très critique, parce qu'il estimait que le réseau d'assainissement était sous-calibré, parce qu'il débordait au moment des pluies. En lui précisant que ce réseau était destiné à accueillir seulement les eaux usées et non les eaux pluviales, cet artisan fût très surpris et répondit que l'utilité d'un tel projet était faible s'il n'avait pas pour but, de collecter, également, les eaux de pluie.

Cet entretien qui illustre un cas limite de personnes totalement insatisfaites, traduit l'absence d'information sur le contenu et la portée du projet, auprès de la population concernée.

De ces entretiens, on peut relever les observations suivantes :

- * L'impact sur la population du projet d'amélioration des 30 villes a été positif ;
- * En dépit de cet impact positif, les populations restent sous-informées sur la consistance des projets ;
- * Les études menées restent trop technicistes et ne s'intéressent pas à la solvabilité des ménages.

3.1- L'impact positif du projet sur la population

Des habitants, dans les villes de Lamta et Bouhjar (Gouvernorat de Monastir), ainsi qu'à El Jem (Gouvernorat de Mahdia), à Soliman (Gouvernorat de Nabeul), ont décrit les conditions antérieures au projet 664-HG-004 B, caractérisées par l'écoulement des eaux usées à ciel ouvert avec les odeurs nauséabondes et une situation assez déplorable du point de vue hygiène.

La réalisation du réseau d'assainissement a introduit une nette amélioration de la situation et ressentie comme telle par la population.

3.2- L'insuffisance de l'information de la population

En dépit de la satisfaction, exprimée par la population, correspondant en grande partie à la population-cible, telle que définie par le projet, des réticences ont été exprimées notamment en ce qui concerne les eaux pluviales.

De nombreux citoyens, notamment des villes du Sahel où la composante des eaux pluviales n'était pas prévue par le projet, considèrent que le réseau d'assainissement est sous-dimensionné par rapport aux débits d'eaux pluviales.

On a, en effet, constaté dans de nombreuses villes du Sahel que les populations avaient branché les conduites d'écoulement d'eaux pluviales dans le réseau d'eau usée, provoquant, au moment des pluies, l'engorgement du réseau. Cette situation est due à l'insuffisance des informations relatives à la conception et à la consistance du projet d'assainissement.

Les informations relatives au projet d'amélioration du réseau d'assainissement sont rares, et lorsqu'elles existent, elles sont communiquées par les communes ou par des responsables locaux, sans impact véritable sur la sensibilisation et l'information de la population.

L'ONAS se doit d'engager une véritable politique de communication, à l'effet de s'assurer de la participation de la population.

Cette communication suppose, au préalable, la connaissance de la population bénéficiaire et une réorientation des études techniques, afin qu'elles intègrent la dimension socio-économique de la population.

3.3- Réorientation des études techniques

Nous avons fait état, dans cette évaluation, des différences constatées entre, notamment, les logements branchés et les chiffres fournis par l'étude. Nous avons établi que cette discordance était imputable en partie à l'étude technique qui se fonde sur des estimations, du nombre de logements.

Alors que l'étude technique, si elle était accompagnée d'une enquête socio-économique sur les ménages aurait un triple avantage

- * Informer la population du projet ;
- * Connaître la solvabilité de la population ;
- * Connaître, d'une manière précise, le nombre de logements à brancher.

Les difficultés dans le recouvrement des coûts d'investissement, que nous avons évoqué dans le présent rapport, résultent souvent d'une sous-information de la population.

Assurer l'adhésion des populations à un projet d'assainissement suppose une action de communication, d'information et de sensibilisation.

Du point de vue quantitatif, l'impact du projet a été important et a touché 118.000 personnes dans les 30 villes, et a correspondu également à l'amélioration des conditions de vie dans les quartiers ayant bénéficié de ce projet.

On relèvera, néanmoins, qu'il reste beaucoup à faire en matière d'information et de sensibilisation de la population, afin d'assurer son adhésion aux différents projets et de réduire ses réticences, quant au paiement des coûts d'investissement.

4- L'impact du projet sur la maintenance et l'exploitation

4.1- L'organisation de l'exploitation

La maintenance et l'exploitation du réseau d'assainissement est l'une des premières fonctions qui a été décentralisée à l'échelle de l'ensemble du pays dès la création de l'ONAS en 1975.

En décembre 1990, l'ONAS exploite un réseau qui totalise :

- * 4.402 km de conduites ;
- * 33.830 avaloirs ;
- * 376.109 boîtes de branchement permettant le raccordement de 436.474 logements ;
- * 145.162 regards ;
- * 185 stations de pompage ;
- * 24 stations d'épuration d'une capacité de 267.067 m³ par jour d'eaux usées.

Près de 50 % du réseau en exploitation est concentré dans le Grand Tunis.

Sur un total de 2.112 agents, 53%, soit 1.121 agents sont affectés à l'exploitation du réseau d'assainissement. C'est dire l'importance de l'exploitation et de la maintenance du réseau d'assainissement.

Alors que le réseau mis en exploitation s'est développé entre 1980 et 1990, selon un taux de croissance annuel de 10%, l'accroissement des effectifs, entre 1980 et 1990, n'a été que de 5,9% (629 ouvriers en 1980 et 1.121 en 1990).

La répartition des effectifs chargés de l'exploitation par département se présente comme suit :

Tableau 5 - Effectifs de l'ONAS par département

Grand Tunis	569	51%
Nord	198	17%
Centre	156	15%
Sud	198	17%
Total	1121	100%

Source : ONAS - 1990

L'organisation des travaux d'exploitation comprend 60 centres, dont le 1/3 se trouve dans le Grand Tunis. Les centres sont subdivisés en secteurs, qui comprennent les éléments suivants :

- * un chef de travaux ;
- * une équipe de curage ;
- * une équipe de débouchage ;
- * une équipe de maçonnerie.

Deux types d'entretien sont pratiqués :

- * préventifs ;
- * sur intervention.

Pour l'entretien préventif, il consiste à curer mécaniquement les conduites par le moyen d'hydrocureuse combinés ou de cureuses à godets. Pour les ouvrages, les boîtes de branchement et les regards sont utilisés, les aspirateurs ou les vides-fosses.

Dans certaines parties difficilement accessibles pour les moyens mécaniques, on a recours à l'entretien manuel des ouvrages (boîtes de branchement et regards).

Ces principes d'organisation sont ceux utilisés dans le cadre de l'exploitation du réseau des 30 villes.

4.2- L'exploitation dans le projet des 30 villes

Pour que l'ONAS assure l'exploitation d'un réseau d'assainissement, la demande est transmise par le conseil municipal et la prise en charge est décidée par décret du Ministre de l'Equipement.

Par le passé, le seul critère de prise en charge était l'importance de l'agglomération et la densité de la population.

Depuis quelques années, d'autres critères sont pris en compte pour décider l'ONAS à prendre en charge le réseau d'assainissement d'une ville :

- * Impact des eaux usées sur les ressources naturelles et notamment la nappe phréatique
- * L'existence d'une station d'épuration et un niveau d'équipement satisfaisant en infrastructures de la ville ;
- * Existence d'un schéma directeur d'assainissement.

Ainsi, concernant les 30 villes du projet, on constate que même lorsque les travaux sont achevés et que le réseau est en fonctionnement, l'ONAS s'interdit de prendre en charge la ville tant qu'une station d'épuration n'existe pas et confie la gestion du réseau d'assainissement à la commune (ex : El Jem, Mahrès, etc...).

Sur les 30 villes du projet, 14 sont prises en charge par l'ONAS, c'est à dire que le réseau d'assainissement est exploité par ses centres.

Les 14 villes prises en charge totalisent, en 1989, une population de près de 725.000 habitants. 16 villes ne sont pas encore prises en charge par l'ONAS parce que leur station d'épuration n'est pas encore achevée ou parce qu'il n'y a pas de nécessité impérieuse pour une telle prise en charge par l'ONAS. Ces 16 villes totalisent une population de 308.000 habitants.

Ainsi, 70 % des populations bénéficiaires du projet des 30 villes est prise en charge par l'ONAS et bénéficie de ses prestations en matière d'exploitation et de gestion du réseau. 30 % des population ne bénéficient pas de ces prestations pour les raisons que nous indiquions.

CONCLUSION / RECOMMANDATIONS

Cette évaluation avait pour objet de déterminer l'adéquation des réalisations avec les objectifs du projet et d'examiner la capacité organisationnelle de l'ONAS à faire face à ce type de projet.

On relèvera, tout d'abord, que le projet 664-HG-004 B a été à l'origine de la décentralisation de l'ONAS et de la réorganisation de ses services sous forme de départements régionaux.

La dispersion des 30 villes, faisant l'objet du projet d'assainissement, a conduit l'ONAS à organiser des équipes de projet coiffées par un Chef de projet. Toutefois, en dépit de ces acquis, et bien que l'amélioration du cadre de vie des habitants ait été sensible à la suite de la réalisation du projet, il est utile de relever quelques insuffisances :

- * Certains retards, dûs à différentes causes (pluies, entreprises, etc...) ont allongé les durées d'achèvement du projet, dans certaines villes, de quelques mois ;
- * Les modifications introduites, par rapport aux études, ont été imposées par les problèmes d'ordre foncier, notamment la difficulté d'acquérir des terrains pour y implanter les ouvrages d'assainissement (station de pompage ou station d'épuration) ;
- * Les changements de conception, liés au point précité, expliquent pourquoi le nombre de regards réalisés a été supérieur de 17,6% par rapport à ce qui a été prévu ;
- * Le taux de réalisation des boîtes de branchement a été inférieur de 31,3%. Cela est dû, comme nous l'avons montré, à plusieurs raisons dont notamment la surestimation des logements à brancher, l'impossibilité de brancher certains logements parce que situés en contrebas du réseau, etc... ;
- * La contribution financière des habitants n'a pas été récupérée ni même définie dans plusieurs sites.

En dépit de ces insuffisances, il convient de relever que l'ONAS, tout en ayant à faire face à de nombreuses difficultés, a montré une capacité d'adaptation et un savoir-faire importants.

Ces qualités la prédisposent à engager, dans le futur, de nouveaux projets à la condition que certaines dispositions soient prises en compte et notamment :

- * La généralisation, aux autres villes tunisiennes, du système de contrat appliqué à Tunis, et garantissant à l'ONAS la possibilité d'assurer la récupération des coûts à travers la facture de la SONEDE ;
- * La prise en compte, pour tout projet futur, d'une composante "formation" dotée de ressources financières importantes et permettant de renforcer le perfectionnement et le recyclage des personnels intervenant sur le projet ;
- * La définition par l'ONAS d'une politique de communication auprès des habitants afin de s'assurer de leur participation dans le financement du projet ;
- * La prise en compte, dans les études techniques, des aspects socio-économiques permettant de connaître la solvabilité des ménages, bénéficiaires d'un projet d'assainissement ;
- * Le renforcement des moyens humains et matériels des départements régionaux afin de rendre leurs interventions plus efficaces.

A N N E X E S

ANNEXE I
Termes de référence

EVALUATION FINALE DU PROJET HG-004B
SOUS-PROJET D'ASSAINISSEMENT URBAIN

I- INTRODUCTION

L'USAID/RHUDO voudrait procéder à l'évaluation finale du projet HG-004B afin de déterminer l'impact du projet et passer en revue les enseignements que l'on peut en tirer.

Conformément à l'Accord d'Exécution HG-004B (sections 5.04, 7.02 et section VII de l'Annexe A), les organismes d'exécution doivent entreprendre des évaluations communes et détaillées du projet. Au moins une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale sont requises, en plus des rapports réguliers de contrôle du projet. L'évaluation à mi-parcours ayant été achevée en 1988 et 1989, l'USAID/RHUDO souhaite maintenant procéder à l'évaluation finale.

A cet égard, l'USAID/RHUDO a engagé deux consultants qui rassembleront les données nécessaires et examineront des aspects spécifiques du projet HG-004B. L'USAID/RHUDO souhaiterait obtenir l'assistance de l'ONAS pour avoir accès aux données disponibles au personnel concerné et aux rapports du projet afin de mener à bien cette évaluation finale.

II- PROGRAMME DE TRAVAIL

Pour procéder à l'évaluation finale du projet HG-004B de l'ONAS (Sous-projet d'Assainissement Urbain), les consultants exécuteront ce qui suit:

Etude Quantitative:

- Déterminer si le projet a réalisé les buts quantitatifs définis au début du projet, c'est à dire les quantités prévues de conduites, collecteurs, regards, installations de traitement etc; le nombre des installations, le nombre de contrats/branchements avec les bénéficiaires, le nombre de familles servies, la population totale desservie, le nombre et l'importance des quartiers desservis, leur répartition géographique. Pour les sites qui sont encore en cours de construction, indiquer les dates d'achèvement prévues.

Etude Qualitative:

- Déterminer les aspects qualitatifs du projet, c'est à dire la qualité des travaux; la qualité de l'exécution et du contrôle du projet par l'ONAS, l'USAID, le Ministère de l'Equipement et de l'Habitat, les Municipalités concernées.

Etude de l'Entretien et de la Réparation:

Evaluer ce qui suit:

- Le fonctionnement régulier des systèmes d'assainissement.
- Jusqu'à quel point le réseau est jugé satisfaisant dans les quartiers?
- Le niveau d'entretien assuré. Combien a-t-on dépensé pour l'entretien et la réparation des réseaux d'assainissement; quel pourcentage de la facture des bénéficiaires des réseaux d'égoûts est affecté aux travaux réguliers d'entretien et de réparation de ces réseaux?
- Dans quelle mesure l'ONAS planifie, programme et exécute correctement bien les programmes réguliers d'entretien et de réparation?
Est-ce que certaines régions géographiques ou certains types de quartiers sont mieux ou mal desservis?

Etude Financière:

- Evaluer ce que coûte réellement cette composante "Assainissement" du HG-004B (répartition des fonds entre l'USAID, le Gouvernement Tunisien, l'ONAS, la Banque Mondiale, le Fonds Koweïtien, les contributions des bénéficiaires).
- Evaluer ce que perçoit réellement l'ONAS de la part des bénéficiaires et des municipalités bénéficiaires du projet, et le comparer aux dépenses et coûts totaux/réels de l'ONAS. Les charges payées par l'utilisateur sont-elles suffisantes pour couvrir tous les coûts de l'ONAS? Evaluer le coût unitaire réel supporté par les bénéficiaires. Les bénéficiaires paient-ils leurs factures? Quel est le nombre des factures impayées et en suspens? Les dépenses et frais de l'ONAS peuvent-ils être couverts avec les contributions versées par les bénéficiaires?
- Evaluer les progrès accomplis par l'ONAS, pendant la durée du projet, en vue d'établir un barème de tarif aux coûts réels. Où en est l'ONAS en matière d'auto-suffisance financière?

Etude Administrative et Organisationnelle :

- Déterminer le nombre et les catégories du personnel administratif de l'ONAS qui ont travaillé sur le projet; évaluer le type de formation reçue par le personnel du projet et qui a mené/financé cette formation.

4/1

- Déterminer le nombre d'entrepreneurs qui ont effectué les travaux de construction et le nombre d'emplois créés pendant toute la durée du projet.
- Evaluer les relations de coordination et de travail que l'ONAS a eu avec les entrepreneurs de construction, l'USAID, la Banque Mondiale et le Ministère de l'Equipement et de l'Habitat. Evaluer jusqu'à quel point le co-financement a bien fonctionné avec la Banque Mondiale et quel effet cela a produit sur l'exécution de projet et la coordination des efforts avec chacun des organismes d'exécution.
- Evaluer les réformes institutionnelles et de base qui auraient été introduites au sein de l'ONAS à la suite de l'exécution du projet.
- Evaluer l'impact global du projet sur le secteur de l'assainissement. Insister notamment sur les changements de base, structurels et institutionnels au sein de l'ONAS et autres organismes para-étatiques du Ministère de l'Equipement et de l'Habitat. Jusqu'à quel point l'ONAS fonctionne bien et peut satisfaire la demande dans les quartiers populaires, à l'heure actuelle en comparaison de la période du début de projet. Quelles sont pour l'ONAS les implications des succès et des échecs du projet?

RHUDO/NENA: SD:sc
7/9/1991
ID:0003A

ANNEXE II

***Consistance du projet &
quantités réalisées***

**PROJET DES 30 VILLES
CONSISTANCE ET REALISATION**

Villes	Gouvernorats	Consistance globale du projet				Consistance ferme du projet			Réalisation au 31.12.91				Observations		
		Canalisation en ml	Regards	Boîtes de branchement	Stations de pompage	Canalisation en ml	Boîtes de branchement	Stations de pompage	Canalisation en ml	Regards	Boîtes de branchement	Stations de pompage	-	Per./Log	Population desservie
Bizerte	(Bizerte)	5.901	129	142	0	2.870	52	0	3.627	92	289	1	-	5,0	1,445
Ras Jebel	"	3.175	0	111	1	1.486	71	1	1.730	52	74	1	-	5,0	370
Mateur	"	3.932	0	0	2	1.793	0	1	2.523	40	0	2	-	5,0	-
Ml. Temime	(Nabeul)	9.155	207	432	1	6.993	432	1	7.442	208	433	1	-	5,1	2.200
Soliman	"	9.356	0	130	0	7.280	130	0	8.208	122	141	0	STEP	5,1	720
Ml. Bouzelfa	"	10.348	0	60	0	8.258	60	0	4.627	139	60	0	STEP	5,1	306
Héni Khaled	"	4.247	0	0	0	3.073	0	0	3.786	25	60	0	-	5,1	40
Brombalia	"	5.596	0	0	0	3.308	0	0	4.010	116	37	0	STEP	5,2	192
Korba	"	9.012	0	399	1	7.200	399	1	10.303	177	282	1	-	5,2	1.460
Dar Chaâbane	"	7.108	189	251	1	7.108	251	1	6.986	205	271	0	-	5,2	1.410
Zaghouan	(Zaghouan)	4.330	108	0	0	4.330	0	0	4.616	120	0	0	-	5,2	-
Say.Lamta, Bouhjar	(Monastir)	21.402	768	1.476	2	9.667	609	2	20.180	643	850	2	STEP	5,3	-
Esar Hellal	"	22.895	856	2.205	1	13.195	1.331	1	18.450	698	1.468	0	-	5,1	7.500
Feboulba	"	20.223	622	1.328	2	6.693	107	1	19.225	473	1.155	2	-	5,2	6.000
Meakalta	"	10.516	409	1.243	1	7.804	942	1	9.765	401	936	0	-	5,2	4.870
Salaa Seghira	(Sousse)	8.613	284	510	1	5.375	130	1	7.727	257	521	1	STEP	5,2	2.710
Chihline	(Monastir)	17.462	473	1.075	2	10.264	723	2	11.221	186	667	2	STEP	5,2	3.470
El'Saken	(Sousse)	8.629	196	112	0	2.512	0	0	3.597	74	150	0	-	5,5	795
Guardanine	(Monastir)	8.347	0	467	0	8.347	467	0	9.283	290	560	0	STEP	5,3	2.970
Esour Essaf	(Mahdia)	16.588	585	2.147	0	9.088	1.383	0	17.800	513	1.000	0	STEP	5,2	5.200
El Jem	"	8.000	345	950	1	8.000	950	1	8.195	325	714	1	STEP	5,3	3.790
Sanlieue Sfax	(Sfax)	48.421	0	3.240	3	48.421	3.240	3	48.178	1.685	1.813	3	-	5,1	9.250
Mahres	"	21.096	765	1.880	2	10.624	1.000	2	19.331	670	1.276	2	STEP	5,1	6.510
Meitla	(Kasserine)	20.971	699	1.767	0	14.793	1.298	0	20.438	669	2.106	0	-	5,2	10.950
Sidi Bouzid	(Sidi Bouzid)	25.928	939	2.665	0	14.964	1.490	0	23.643	841	1.394	0	STEP	5,3	7.390
Mefta	(Tozeur)	30.455	1.242	2.335	1	9.647	990	1	27.156	1.148	2.582	1	STEP	5,3	13.680
Soumet Essouk	(Medenine)	18.681	0	1.400	2	13.762	915	2	17.924	496	792	2	-	5,2	4.120
Marzis	"	13.987	374	1.100	3	7.029	414	3	13.134	298	618	3	STEP	5,4	3.340
Medenine	"	26.525	789	3.392	1	21.884	2.762	1	26.924	847	1.972	0	-	5,5	10.850
Tataouine	(Tataouine)	17.035	479	1.940	1	14.819	1.750	0	17.026	492	1.190	1	-	5,4	6.430
TOTAL		437.934	10.458	32.757	29	290.587	21.896	26	396.515	12.302	22.508	26	-	-	117.968

ANNEXE III

***Répartition des coûts au
31 décembre 1991 du programme
de 30 villes (en dinars tunisiens)***

HG-004B ONAS
REPARTITION DES COUTS DU PROGRAMME
DE 30 VILLES (Etat de 31/12/1991)
en Dinars Tunisiens

DESIGNATION	USAID HG-004-B	BANQUE MONDIALE	GOT	TOTAL
RESEAU-TRAVAUX	14.649.900	8.075.900	348.100	23.073.900
RESEAU-FOURNITURE	4.208.890	5.264.000	327.320	9.800.010
EQUIPEMENT	2.053.920	4.841.760	1.750.320	8.646.000
ETUDE-SUPERVISION	540.760	1.400.000	59.240	2.000.000
AUTRE RUBRIQUE*	-0-	11.551.340	10.872.260	22.423.600
TOTAL	21.453.470	31.133.000	13.357.240	65.943.510
% de PARTICIPATION PREVU	32.5%	47%	20.5%	100%
% de PARTICIPATION ACTUEL	32.4%	46%	21.6%	100%

* Autre Rubrique: Principalement la construction des Stations d'Epuration.

Recouvrement, Auprès des Bénéficiaires:

- Le nombre de boîtes de branchement, total: 22,508;
- Le nombre de logements situé dans les zones prises en charge par l'ONAS: 65% x 22,508 = 14,630 logements;
- Chaque logement participe à un moyen de 350 DT pour les frais de branchement et de recouvrement; cette participation est facturée pendant 5 ans, à part les frais de redevance;
- Le montant de recouvrement probable pour la construction des réseaux, ou bien, la participation des bénéficiaires est: 14,630 logements x 350 DT = 5.120.000 DT (7.76% du coût total du programme).

RHUDO/NENA: DSwerdlin:sc
8/19/91
ID: 5097U

ANNEXE IV

***Evolution des tarifs de la
redevance entre 1984 et 1991***

**EVOLUTION DE TARIFS
DE LA REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT
(A TRAVERS L'EVOLUTION DU PROGRAMME HG-004B)**

DESIGNATION	ANNEE	1984 - 1986		1987-1988		1988-1989		1990-1991		1991	
	DATE ARRETE	DEC 07/11/84		DEC 27/12/86		DEC 26/07/88		DEC 10/10/89		DEC 1991	
Age	Tranche m3/Tr	FIXE DT/Tr	VAR mil/m3	FIXE DT/Tr	VAR mil/m3	FIXE DT/Tr	VAR mil/m3	FIXE DT/Tr	VAR mil/m3	FIXE DT/Tr	VAR mil/m3
Mestiques et Collectifs	0-20	0,750	-0-	0,850	-0-	1,050	0,005	1,005	0,005	1,310	0,060
	21-40	0,750	0,025	0,850	0,030	1,050	0,045	1,050	0,045	1,310	0,060
	41-70	1,500	0,060	1,600	0,065	1,700	0,073	1,950	0,085	2,580	0,112
	71-150 .. 150 et plus	2,500	0,090	2,900	0,105	3,050	0,130	3,500	0,152	4,650 4,650	0,200 0,210
Industriel	Faible Pollution	2,500	0,090	2,900	0,105	3,050	0,130	3,500	0,152	4,650	0,210
	Moyenne Pollution	2,500	0,120	2,900	0,140	3,050	0,170	3,500	0,200	4,650	0,265
	Forte Pollution	2,500	0,150	2,900	0,170	3,050	0,200	3,500	0,235	4,650	0,310
Artistiques		2,500	0,180	2,900	0,200	3,050	0,240	3,500	0,280	4,650	0,370

Source : ONAS - Décembre 1991

ANNEXE V

Liste des personnes rencontrées

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

- * Mr. Abderrahmen GUENOUN Chef de Département du Développement ONAS
- * Mr. Boubaker BEN AICHA Chef de Département du Grand Tunis - ONAS
- * Mr. Faïez AYED..... Chef de Département Administratif et Financier
- * Mr. Younes ELLOUMI Chef du Département Nord de l'ONAS
- * Mr. Mezri ZLIZI Directeur de l'Audit
- * Mr. Habib SAHLOUL..... Sous-Directeur de l'Audit technique
- * Mr. Nejib ABID Sous-Directeur de la Planification
- * Mr. Habib BELHADJ ALI Directeur des Etudes
- * Mr. Salah BOUKEF JELASSI Sous-Directeur responsable de la Formation