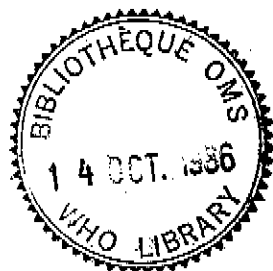


2767

WHO/CWS/86.10 ✓

ORIGINAL : ANGLAIS



**DEVELOPPEMENT INSTITUTIONNEL
DU SECTEUR DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT
THEMES ET QUESTIONS**



**ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE
GENEVE**

Septembre 1986

Ce document a été préparé par l'Unité d'Approvisionnement Public en Eau et Assainissement de l'OMS à Genève (L. Laugeri, rédacteur). Il contient l'étude d'un cas fictif (La République de Terranie), et des questions sur les problèmes posés : des réponses à ces questions sont proposées dans le document WHO/CWS/86.9 : "Développement Institutionnel du Secteur de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement", OMS, Genève, 1986.

The issue of this document does not constitute formal publication. It should not be reviewed, abstracted or quoted without the agreement of the World Health Organization. Authors alone are responsible for views expressed in signed articles.

Ce document ne constitue pas une publication. Il ne doit faire l'objet d'aucun compte rendu ou résumé ni d'aucune citation sans l'autorisation de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les opinions exprimées dans les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

ABREVIATIONS

AEP	Approvisionnement en Eau Potable
AEPA	AEP et Assainissement
c/m ³	Cents par mètre cube
CAN	Comité d'Action Nationale
DIEPA	Décennie Internationale de l'AEPA
DRH	Développement des Ressources Humaines
EST	Equipe de Soutien Technique
FMI	Fonds Monétaire International
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONE	Office National de l'Eau
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RR/PNUD	Représentant Résident du PNUD
SNEPA	Service National de l'Eau Potable et de l'Assainissement
SSP	Soins de Santé Primaires
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UPE	Unité de Planification Economique

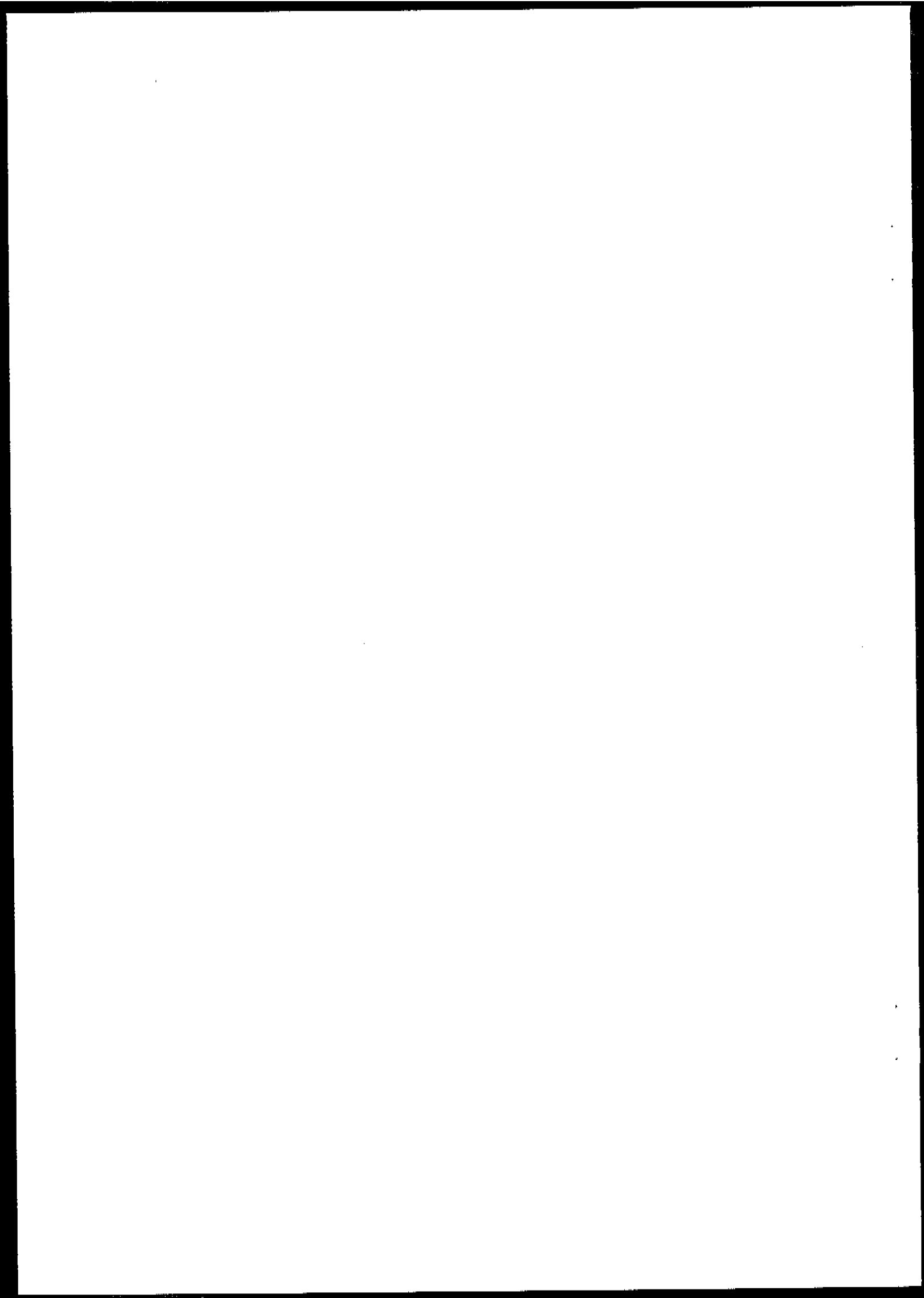
Equivalences monétaires

1 dollar de Terranie (\$) = 1,05 US\$
Année fiscale : 1er janvier au 31 décembre

TABLE DES MATIERES

	Page
0. <u>INTRODUCTION</u>	
. Preamble	1
. La Terranie	1
. Le Plan National pour la Décennie	1
. Questions institutionnelles et financières (en 1979)	2
. Objectif et contenu de l'étude de cas	2
1. <u>LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR EN 1980</u>	
. Le SNEPA	4
. Première année d'exploitation (1980)	4
. Tarifs	4
. Enregistrement comptable	5
. Entretien préventif	5
. Investissements	5
. Investissement public et développement du secteur en 1980	6
. La question du choix des technologies	7
. Recherche d'un dosage optimum des activités de construction et de soutien	7
2. <u>EXAMEN DE LA DECENNIE A MI-PARCOURS : ASPECTS DE LA CRISE 1980/85</u>	
. Compte-rendu de la Réunion Générale annuelle du CAN - 5 mars 1981	9
. UPE	9
. Ministère de la Santé	9
. Développement communautaire	11
. Développement rural	11
. SNEPA	11
. Municipalité d'Hauterre	14
. Ministère des Finances	14
. Conclusions	15
. Compte-rendu de la Réunion Générale annuelle du CAN - 18 novembre 1985	15
3. <u>THEME DE REFLEXION ET QUESTION</u>	
3.01 THEME DE REFLEXION I : DECENTRALISATION : ASPECTS ADMINISTRATIFS	17
3.02 THEME DE REFLEXION II : DECENTRALISATION : TRANSFERT DE RESSOURCES	19
3.03 THEME DE REFLEXION III : COORDINATION	21
3.04 THEME DE REFLEXION IV : INTERESSEMENT ET ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRES	22
3.05 THEME DE REFLEXION V : DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES	23
3.06 THEME DE REFLEXION VI : SUBSTANCE DES PROJETS	24
<u>ANNEXE I</u>	
. Situation du secteur de l'AEPA en République de Terranie en Octobre 1979	25
. Cartes	30
. Tableau I Prévisions démographiques	31
. Tableau II AEP rural (choix et coût des technologies)	32
. Tableau III Taux de desserte du secteur	33
. Tableau IV Critères de dimensionnement et coûts unitaires	34
. Tableau V Projet des 3 Districts - Projections de la population desservie dans les districts intéressés par le projet	35
. Tableau VI Projet des 3 Districts - Population à alimenter en eau	36

<u>ANNEX II</u>		Page
	Investissement requis pour l'atteinte des objectifs de desserte	37
<u>ANNEX III</u>		
	Lettre du Ministre des Finances à M. H.J. Awango (18 janvier 1979)	41
<u>ANNEX IV</u>		
	Lettre du Ministre des Finances à M. H.J. Awango (20 mars 1979)	42
<u>ANNEX V</u>		
	Fusion des ressources et des activités de l'ONE et du Service des Eaux de Hauterre	45
<u>ANNEX VI</u>		
. Tableau 0	Bilan d'ouverture du SNEPA (31 décembre 1979)	46
. Tableau I	Compte d'exploitation du SNEPA (1980)	47
. Tableau II	Bilan du SNEPA (31 décembre 1980)	48
. Tableau III	Sources et emplois de fonds du SNEPA (1980)	49
<u>ANNEX VII</u>		
. Tableau I	Projet des 3 Districts - Données du projet	50
. Tableau II	Estimation d'extension de la desserte (1981/85)	51
<u>ANNEXE VIII</u>		
. Tableau I	Comptes d'exploitation du SNEPA (1980/85)	52
. Tableau II	Bilans du SNEPA (aux 31 décembre 1980 à 1985)	53
. Tableau III	Sources et emplois de fonds du SNEPA 1980/85)	54



0. INTRODUCTION

Préambule

0.01 En 1980, le Programme Coopératif OMS/Banque Mondiale publiait une étude de cas sur les aspects économiques et financiers des programmes et des projets dans le secteur de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement. Le cas fictif de la République de Terranie avait été conçu pour illustrer certaines des contraintes de développement majeures auxquelles on pouvait s'attendre à faire face dans le contexte de la Décennie Internationale de l'Approvisionnement en Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA - 1981/1990). L'étude de cas de la Terranie fit l'objet d'une vaste distribution au niveau des pays et des agences techniques et financières, multinationales et bilatérales, et fut utilisée comme document de base (en anglais et en français) pour plusieurs séminaires et ateliers.

La Terranie

0.02 La Terranie se présentait comme un pays pauvre d'Afrique Centrale, de superficie moyenne et de population essentiellement rurale, avec une importante capitale et quelques petites villes. Les densités de populations, les revenus, les types d'habitat et les ressources en eau étaient très variables selon les régions. La situation économique d'ensemble se caractérisait par des taux d'inflation élevés, des difficultés au niveau de la balance des paiements et du service de la dette extérieure, et de forts taux de chômage.

0.03 Bien que toutes les décisions importantes soient prises au niveau central, l'administration était régionalisée. Le gouvernement donnait priorité au développement rural, qui se trouvait encouragé du fait de l'existence de plusieurs grands projets placés sous la direction des Ministères du Développement Communautaire, de l'Agriculture et de la Santé Publique.

0.04 L'approvisionnement en eau potable (AEP) et l'assainissement (AEPA) étaient sous la responsabilité d'un Office National de l'Eau (ONE), à l'exception de la capitale, Hauterre, qui avait son propre Service des Eaux placé sous l'égide du Conseil Municipal ; l'ONE était également chargé des égouts urbains en dehors de la capitale. Le Ministère de la Santé était responsable de l'assainissement au niveau national et de la surveillance de la qualité de l'eau. Les Ministères de l'Agriculture et du Développement Communautaire avaient construit des installations d'AEPA pour desservir leurs propres projets, dans les cas où l'ONE ne pouvait assurer ces prestations. La coordination intersectorielle était très limitée, excepté au niveau central le plus élevé.

0.05 Dans les années antérieures à 1979, l'AEPA avait reçu environ 3,5 % de l'investissement public total ; cependant, le taux de desserte en AEP rural n'était que de 20 % en 1970. Par contre, les zones urbaines avaient un taux de desserte de 70 % en AEP, et 40 % de leur population avait accès à des égouts publics, les autres disposant d'autres moyens d'assainissement, notamment des fosses septiques et des latrines. De plus amples détails sur la situation de l'AEPA en République de Terranie en 1970 figurent à l'Annexe I.

Le Plan National pour la Décennie

0.06 En décembre 1978, le gouvernement de Terranie approuva la création d'un Comité d'Action National (CAN) pour la DIEPA, et confirma son intention d'atteindre les objectifs de la Décennie. Reconnaisant la faiblesse du sous-secteur rural, le gouvernement entreprit de reformuler son programme d'AEP rural, et proposa trois districts, un dans chaque région, en vue d'obtenir un financement d'une grande agence internationale. Il fut spécifié que le projet des Trois Districts devrait être préparé de telle manière qu'il puisse être reproduit dans l'ensemble de la Terranie ; ceci signifiait que six autres projets du même type seraient nécessaires en vue d'atteindre l'objectif de desserte totale au niveau national. Tous ces projets d'AEP rural, ainsi que leurs corollaires en matière d'assainissement, furent incorporés dans un Plan National pour la Décennie, qui comprenait aussi les besoins prioritaires du sous-secteur urbain. Les investissements requis et les choix d'approches sont indiqués à l'Annexe II.

0.07 Une des conclusions majeures du Plan fut que l'objectif de couverture totale pourrait être atteint dans le cadre de la Décennie, sous condition que l'on adopte une proportion convenable de ressources et d'interventions d'agences de construction et d'exploitation d'une part, de soutien d'autre part : les agences de construction et d'exploitation d'AEPA avaient en effet besoin de l'appui d'autres agences, notamment le Ministère de la Santé Publique, le Ministère de l'Agriculture, ou d'autres structures, aux niveaux central, régional et local.

0.08 Au début de 1979, l'ONE commença à préparer le projet des Trois Districts. Les données relatives à l'offre, à la demande et aux ressources en eau furent rassemblées ; le coût d'une première composante du projet, destinée à desservir un district (Kaliye) fut estimé, et l'on procéda à l'élaboration d'un document préliminaire de budget-programme pour la construction.

Questions institutionnelles et financières (en 1979)

0.09 Le Ministre des Finances d'alors, Monsieur B.J. Barudé, fit état dès le début de son souci qu'une grande part du fardeau financier occasionné par le programme national n'incombe au gouvernement. Dans une lettre du 18 juillet 1979 à Monsieur H.J. Awango, alors Président de l'ONE, il indiquait que cependant que le Trésor devrait être capable de soutenir le projet des Trois Districts, lui-même en tant que Ministre n'était pas disposé à l'accepter s'il devait résulter de cette acceptation un engagement implicite de soutenir le développement de projets semblables sur l'ensemble du territoire de la Terranie. Il demandait en conséquence qu'une étude détaillée soit entreprise en vue de démontrer la viabilité financière du projet et du programme, sa pleine justification économique, et son impact sur la situation financière de l'ONE. Un exemplaire de la lettre du Ministre à Monsieur Awango figure à l'Annexe III.

0.10 Cependant que l'Unité de Planification Economique (UPE) de Terranie avait accepté, non sans répugnance, la démonstration de la justification économique du projet, on s'aperçut que les problèmes soulevés par sa viabilité financière étaient encore plus complexes ; pour que l'ONE puisse tourner au point mort, c'est-à-dire sans bénéfice ni perte, une importante augmentation du tarif de l'eau serait nécessaire. Dans une lettre du 20 mars 1979 au Président de l'ONE, le Ministre des Finances fit deux observations majeures :

- (i) "La situation actuelle de l'ONE ne semble pas être convenablement représentée dans les états financiers en notre possession ;
- (ii) La solution la meilleure ... est d'ordre institutionnel, et consiste en une fusion des moyens et des marchés de l'ONE et de ceux du Service des Eaux d'Hauterre".

Un exemplaire de cette lettre importante (sans les pièces annexes), figure à l'Annexe IV.

0.11 Pour illustrer et valider les observations (i) et (ii) ci-dessus, des estimations révisées avaient été préparées par le Ministère des Finances, en vue de rendre compte de façon plus exacte de la situation financière et d'exploitation de l'ONE, de prévoir le développement du Service des Eaux d'Hauterre, et d'envisager le résultat possible (en termes de dépenses, de ventes et de tarifs), d'une fusion de l'ONE et du Service des Eaux d'Hauterre. Les tableaux financiers correspondants figurent à l'Annexe V.

0.12 Les conséquences de ces observations furent désastreuses pour Monsieur Awango, qui fut incapable de prouver qu'il n'avait pas falsifié les comptes de l'ONE de façon délibérée, et dut démissionner de son poste en novembre 1979. Le secteur dans son ensemble s'en trouva affecté, y compris Monsieur B.J. Barudé lui-même, dont les erreurs fondamentales ne furent cependant découvertes que plusieurs années après.

Objectif et contenu de l'étude de cas

0.13 L'objectif de cette nouvelle version de l'étude de cas de la Terranie est d'étudier, dans le contexte d'ateliers, de séminaires ou d'autres activités, quelques-unes des contraintes majeures qui ont eu pour effet de ralentir ou d'empêcher le développement du secteur de l'AEPA dans beaucoup de pays pendant les cinq premières années de la Décennie.

0.14 Dans le cas (fictif) de la Terranie, le développement sectoriel fut dangereusement ralenti du fait de contraintes qui pouvaient déjà être identifiées en 1981, et qui conduisirent à des difficultés majeures au cours des années suivantes. Les deux premières sections de ce document décrivent cette évolution; tous documents y relatifs figurent en annexe. La troisième section contient des résumés des six principaux thèmes de réflexion identifiés, et des questions relatives à chacun de ces thèmes. Des réponses à ces questions sont proposées dans une autre publication, WHO/CWS/86.9 : "Développement Institutionnel du Secteur de l'Approvisionnement en eau Potable et de l'Assainissement", qu'il est recommandé d'utiliser en complément de la présente étude.

1. LE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR EN 1980

Le SNEPA

1.01 La fusion de l'ONE et du Service des Eaux d'Hauterre a pris effet le 1er juillet 1980. La nouvelle agence a pris la forme d'un Service National de l'Eau Potable et de l'Assainissement (SNEPA), jouissant d'une autonomie de gestion financière importante, et responsable de l'ensemble du secteur de l'AEPA, tant en milieu urbain qu'en milieu rural, y compris les activités de planification, construction ou remise en état, et exploitation et entretien de toutes les installations nouvelles et existantes.

1.02 Les résultats financiers du SNEPA pour l'année fiscale 1980 (commençant le 1er janvier) sont indiqués aux Tableaux 0, 1, 2 et 3 de l'Annexe VI. Le bilan d'ouverture (Tableau 0) représente la consolidation des situations financières de l'ONE et du Service des Eaux d'Hauterre au 31 décembre 1979. A cette date, le Service des Eaux d'Hauterre faisait ressortir un bénéfice d'exploitation substantiel, qui compensait les déficits de l'ONE, dont le montant cumulé était de 4,5 millions de dollars de Terranie (\$). Ce transfert avait naturellement des conséquences au niveau de la distribution des parts et des responsabilités de contrôle à l'intérieur du SNEPA. Les intérêts de la Municipalité d'Hauterre étaient aussi préservés grâce à l'incorporation de \$ 17 millions du Fonds de Développement Rural/Eaux, qui perdait sa qualité de "rural" pour devenir partie intégrante de la situation nette du SNEPA.

Première année d'exploitation (1980)

1.03 Les estimations et projections statistiques et financières (Annexe V) du Ministère des Finances se sont révélées justes pour 1980, et à la fin de l'année les résultats financiers du SNEPA correspondent aux projections consolidées de l'ONE et du Service des Eaux d'Hauterre. Du compte d'exploitation du SNEPA pour 1980 (Annexe VI, Tableau I), il ressort que le Service a à peine atteint son point mort d'exploitation ; par ailleurs, l'exercice financier du Service des Eaux d'Hauterre a été assez bon, par rapport à celui de l'ONE.

1.04 En dépit d'un rapport production/vente élevé pour Hauterre, un tiers de toute l'eau produite par le SNEPA n'est pas comptabilisée. Il a été procédé à une inspection des réseaux antérieurement exploités et entretenus par l'ONE, car dans leur cas le taux d'eau non comptabilisée est proche de 40 %. Des taux de perte élevés ont été notés dans presque toutes les villes moyennes, dont les difficultés proviennent de réseaux en acier galvanisé, endommagés en outre par suite de l'installation directe de branchements illégaux par des personnes non qualifiées résidant à proximité des conduites.

1.05 Dans les zones rurales, par suite de l'absence de compteurs à la production, la capacité installée des pompes est le plus souvent utilisée comme indicateur de la production de l'eau ; bien que les compteurs à la distribution soient généralement bien entretenus, on note dans un grand nombre de cas des défaillances aux compteurs des bornes-fontaines. Cependant que la production est en général surestimée, les chiffres de consommation sont sans doute bas.

Tarifs

1.06 Les projections consolidées préparées par le Ministère des Finances montraient que le point mort pouvait être maintenu jusqu'à fin 1981 avec des tarifs (en prix 1979 constants) de 12 à 15 cents par mètre cube (c/m^3) pour les bornes-fontaines (entièrement subventionnées par le gouvernement), et 30 c/m^3 pour les branchements privés ; la situation pouvait être maintenue jusqu'à 1984 sans que les mêmes tarifs n'excèdent 15 et 32 c/m^3 respectivement.

1.07 Au moment de la création du SNEPA, une nouvelle législation tarifaire a entériné ces projections. Elle permet au Service de pratiquer des tarifs d'un montant de 15 c/m^3 pour le gouvernement pour toutes les consommations par bornes-fontaines sur l'ensemble du territoire de la Terranie, et de faire payer à tous les consommateurs qui ont l'avantage d'un

branchement privé un taux fixe de 30 c/m³. Comme ces tarifs sont exprimés en prix constants 1979, le SNEPA est également autorisé à les ajuster automatiquement chaque année selon les taux d'inflation. Au cours de sa première année d'exploitation (1980), le Service a par conséquent appliqué des taux de 18 c/m³ pour les consommations par bornes-fontaines, et de 36 c/m³ pour l'ensemble des consommations par branchements particuliers.

Enregistrement comptable

1.08 Au début de 1980, l'ancien Chef Comptable du Service des Eaux d'Hauterre a été promu au rang de Directeur Financier du SNEPA. Il n'avait jamais été un ami personnel de Monsieur Awango, et son premier souci a donc été de démontrer que toute détérioration de la situation financière du SNEPA provenait de faiblesses dans l'ancien ONE, cependant que l'exploitation des installations d'Hauterre donnait satisfaction.

1.09 En conséquence, on a tenu des comptes séparés pour l'ONE et le Service des Eaux d'Hauterre respectivement, bien que ni l'un ni l'autre n'existe plus en tant qu'entité juridique. Le nouveau Directeur Financier du SNEPA faisait tenir ces comptes pour son usage personnel ; ils ressortent séparément dans tous les Tableaux de l'Annexe VI, dans lesquels les seuls états financiers qui aient une valeur officielle sont portés dans la colonne SNEPA.

Entretien préventif

1.10 Comme il était devenu urgent de réduire le niveau élevé d'eau non comptabilisée, la première année d'activité du SNEPA a été marquée par le lancement d'une campagne d'entretien préventif, à un coût de \$ 1,5 million par an. On envisage que cette activité soit sous-traitée pendant trois ans, puis exécutée par le SNEPA lui-même.

1.11 En 1980, le programme a porté principalement sur les systèmes antérieurement exploités par l'ONE. Il a rencontré de sérieuses difficultés, en particulier parce que l'état des installations était en général inconnu, et par conséquent certaines pièces détachées essentielles étaient nécessaires en grande quantité, et insuffisamment approvisionnées pendant la plus grande partie de l'année. Il n'en est donc résulté aucun accroissement significatif en termes de ventes en 1980, période durant laquelle les dépenses n'ont pas non plus diminué de façon notable ; en termes de volumes produits et vendus, le SNEPA dans son ensemble n'a pas non plus été affecté de façon conséquente par les faiblesses de la composante ONE en 1980.

1.12 Dès le début cependant, on a relevé des difficultés dans l'exploitation des installations ONE, et les indices d'un bon potentiel de développement du côté d'Hauterre ; la capitale a également l'avantage d'un important marché de nouveaux branchements privés. Les coûts en personnel et en énergie, et les frais généraux, ainsi que les dotations annuelles aux amortissements, ont été bien plus élevés par dollar de vente pour les systèmes antérieurement exploités par l'ONE. L'entretien fait l'objet d'un compte séparé parce qu'il a généralement été sous-traité par le passé ; des années de négligence doivent être compensées, et l'on s'attend à ce que les dépenses annuelles sur ce poste continuent à croître, d'autant plus que des travaux importants seront bientôt nécessaires à Hauterre, en vue de maintenir son taux d'eau non comptabilisée à son niveau remarquablement bas de 25 %.

Investissements

1.13 Les principaux renseignements concernant le projet des Trois Districts sont donnés au Tableau I de l'Annexe VII. Cependant que ce projet implique des engagements financiers importants, prévus au niveau de \$ 7 million par an, aucune augmentation des ventes n'est pratiquement attendue jusqu'en 1982. Tous les prêts faits par le gouvernement au secteur ont été alloués aux systèmes ruraux, ne laissant rien au développement d'Hauterre. Dans le même temps, ainsi qu'il est indiqué au Tableau III de l'Annexe VI, Hauterre a dû financer ses propres investissements pour satisfaire une demande et des besoins de remplacement croissants : en somme, le SNEPA dans son ensemble a commencé son exploitation sur une base financière plutôt faible.

1.14 Par le passé, le Service des Eaux d'Hauterre avait maintenu un niveau d'auto-financement qui était suffisant pour lui permettre de faire face aux besoins normaux de développement des réseaux suivant la croissance de la demande. En 1980, ce surplus a été en partie réduit par les déficits des systèmes antérieurement exploités par l'ONE. Dans le même temps, les dépenses totales d'investissement s'accroissaient considérablement, ainsi que le montant total du service de la dette. Les besoins de fonds de roulement augmentaient aussi, et le SNEPA a été contraint de négocier ses termes de paiement vis-à-vis de ses fournisseurs, et de réorganiser ses achats en vue de maintenir ses stocks à un niveau raisonnable dans le futur.

1.15 La Décennie a été officiellement lancée le 2 novembre 1980. Dans son plan de développement général, la Terranie avait alloué des fonds au programme DIEPA à partir du 1er janvier 1980, planifiant ainsi sur la base d'une décennie de onze ans.

Investissement public et développement du secteur en 1980

1.16 En février 1981, l'UPE de Terranie a entrepris d'examiner les investissements effectués et les réalisations du secteur de l'AEPA pendant l'année 1980. Cette étude était fondée sur des comparaisons entre l'investissement réel dans les divers sous-secteurs et l'investissement requis pour l'atteinte des objectifs de la DIEPA, tels qu'indiqués dans le Plan National de la Décennie pour la Terranie (Annexe II).

1.17 Dans une brève communication à Monsieur B.J. Barudé, Ministre des Finances, l'UPE résumait ses propres conclusions sur les résultats qui avaient été portés à sa connaissance par les diverses agences. L'objectif de dépenser en AEPA 6 % de l'ensemble des fonds nationaux de développement avait été atteint ; l'investissement public total en 1980 était de \$ 350 millions, dont \$ 21 millions avaient été alloués au secteur. Les apports du Fonds de Développement Eau au SNEPA se montaient à \$ 3 millions, à ajouter aux fonds correspondant à la première partie du prêt à long terme du gouvernement pour le projet des Trois Districts, d'un montant de \$ 18,3 millions.

1.18 Pour le seul sous-secteur de l'AEP rural, le SNEPA avait par conséquent reçu plus de 6 % de l'investissement public total. En outre, en conséquence des bons résultats du système d'Hauterre, qui n'avait pas encore de problèmes financiers, le SNEPA avait pu auto-financer une somme de \$ 9,5 millions d'investissement pour l'extension et la remise en état des installations de la capitale. Pour l'ensemble du sous-secteur AEP, à la fois urbain et rural, l'UPE notait avec satisfaction que les progrès réalisés en 1980, s'ils étaient maintenus jusqu'en 1990, suffiraient à l'atteinte des objectifs du Plan National pour la Décennie dans les zones à desservir par le SNEPA.

1.19 La situation était tout-à-fait différente dans le sous-secteur de l'assainissement, qui n'enregistrait pratiquement aucun progrès. Pour les égouts urbains, le rôle du SNEPA était limité aux termes du Plan National pour la Décennie à l'extension et l'entretien du système existant dans la capitale, et à l'exploitation et l'entretien des systèmes antérieurement exploités par l'ONE dans les centres secondaires. L'intention du gouvernement était de limiter le développement des égouts urbains à une ampleur correspondant aux moyens du pays et de ses habitants, et de desservir une partie importante de la population urbaine par fosses septiques et latrines, qui pourraient être financées en tout ou partie par les bénéficiaires eux-mêmes.

1.20 Après que l'UPE eut informé le Ministre des Finances qu'il ne pouvait retrouver de trace d'activité en assainissement urbain ou rural dans les états financiers du SNEPA pour 1980, Monsieur B.J. Barudé a demandé au Directeur Financier de lui donner des détails, puisqu'il tenait une comptabilité séparée pour son usage personnel. Le Directeur Financier a été capable de démontrer que le SNEPA avait continué à effectuer quelques travaux d'entretien sur le réseau d'égouts d'Hauterre ; les tâches simples d'entretien des égouts d'eaux pluviales et d'enlèvement des ordures ménagères étaient toujours effectuées par les employés municipaux. Il n'y avait eu aucune intervention du SNEPA dans les systèmes exploités antérieurement par l'ONE dans les centres secondaires.

1.21 Le SNEPA ne percevait aucune recette pour l'exploitation des égoûts, dont les dépenses étaient mélangées avec celles de l'AEP, de sorte qu'il était impossible de calculer de façon exacte ce que les égoûts coûtaient au SNEPA. Ce coût était cependant supposé élevé, notamment en vue du grand nombre d'employés municipaux qui avaient été recrutés en qualité d'anciens ouvriers spécialisés en égoûts de l'ONE, et qui avaient été maintenus en poste, en dépit de leur manque de qualification évident et du peu d'activité du SNEPA dans le sous-secteur de l'évacuation des eaux usées.

La question du choix des technologies (Section 3, Thème de Réflexion VI)

1.22 Dans les zones urbaines pauvres et en milieu rural, l'installation d'ouvrages d'assainissement sur la base de technologies appropriées à coût réduit n'avait pu commencer selon le programme. L'application du Plan National pour la Décennie, tel que formulé à l'Annexe II, nécessitait l'utilisation intensive d'approches et d'agences de soutien. En AEPA urbain par exemple, il s'avérait nécessaire de promouvoir et de faire accepter des changements dans les critères de conception, au niveau du SNEPA autant qu'à celui des bénéficiaires du service. Bien que le nouveau Président du Conseil du SNEPA soit totalement convaincu de la nécessité de réduire les coûts unitaires et d'étendre la desserte, ceci n'allait pas sans quelque résistance au sein même du Service.

1.23 Les cadres de haut niveau du SNEPA étaient de façon générale hostiles au changement. Le Directeur Commercial, qui avait été à l'origine de l'accroissement rapide constaté au cours des dernières années du nombre de branchements aux réseaux publics d'eau et d'égoûts d'Hauterre, était opposé aux propositions d'augmenter le rapport des bornes-fontaines aux branchements privés. Plusieurs ingénieurs du service technique marquaient leur préférence pour la poursuite d'une politique qui consistait en extension simultanée à tout nouveau lotissement des services d'AEP et de tout-à-l'égoût, par branchements particuliers.

1.24 Tous doutaient que les latrines à fosse soient acceptables dans les faubourgs d'Hauterre où même dans les centres secondaires ; quant aux fosses septiques, elles étaient d'ordinaire mal dessinées et mal construites, leur nombre exact était inconnu, et il ne semblait pas envisageable d'organiser une campagne pour promouvoir la construction de nouvelles installations d'assainissement dont les futurs usagers auraient à payer le coût.

1.25 Cependant que le gouvernement avait accepté en 1979 des réductions substantielles des critères de desserte pour les zones rurales, les élections d'avril 1980 ont démontré que la continuité sur le plan politique nécessiterait des améliorations notables en milieu rural. On a donc renforcé la consultation entre les agences nationales et les organisations communautaires, notamment les nouveaux Conseils de Développement Villageois, et cette consultation est devenue obligatoire pour tout grand projet.

1.26 Il est aussi devenu évident qu'on rencontrerait une forte résistance des chefs de communautés à l'adoption de technologies à bas coût en AEP rural. Comme indiqué au Tableau II de l'Annexe I, il existe un grand nombre d'options technologiques disponibles pour l'équipement de la ressource en eau dans l'ensemble de la Terranie : cependant, dans certains cas, les plus coûteux, par exemple les puits profonds, ont été retenus, les communautés s'opposant à l'introduction de ce qui leur apparaissait comme des solutions de pis-aller. Les mêmes considérations s'appliquent aux propositions d'augmenter les distances à parcourir vers les sources d'eau.

Recherche d'un dosage optimum des activités de construction et de soutien (Section 3, Thèmes de Réflexion III, IV et V)

1.27 La contrainte la plus importante a résidé dans le manque de formation, de sensibilisation et d'éducation des bénéficiaires. En fait, le Ministère de la Santé était entièrement convaincu de son rôle à cet égard, mais n'a jamais été doté de moyens adéquats pour remplir son mandat. Dans une nouvelle note au Ministre des Finances, l'UPE indiquait que dans le futur, la tendance devrait être de renforcer les budgets de fonctionnement des agences de soutien, par exemple les Ministères de la Santé ou de l'Éducation, car leur action était considérée comme indispensable au succès d'un programme de construction réduit.

1.28 Monsieur B.J. Barudé a répondu que de telles mesures seraient tout-à-fait inacceptables au niveau du gouvernement. Plusieurs agences avaient déjà tendance à accroître le nombre de leurs employés, souvent aux dépens des qualifications. En outre, les représentants du gouvernement, de même que ceux des communautés, étaient bien plus en faveur de dépenser des fonds destinés à l'inauguration d'ouvrages neufs, que d'augmenter le budget annuel des éducateurs sanitaires, sociologues et autres catégories de techniciens dont l'action n'avait pas pour effet direct de "donner de l'eau aux gens".

1.29 L'UPE a alors requis le soutien du Ministère de la Santé. En vue de démontrer la viabilité du programme de la Décennie, on avait supposé que l'on pourrait bénéficier au maximum de la mobilisation des moyens individuels, notamment en AEPA rural, et aussi dans les zones urbaines pauvres. Ceci nécessitait que le budget d'éducation sanitaire du Ministère soit considérablement augmenté. On avait également supposé que la desserte se trouverait étendue du fait de l'expansion des centres de santé, et que les travaux d'exploitation et d'entretien pourraient être exécutés par des travailleurs villageois. Ceci nécessitait des changements politiques plutôt importants, et dans ce but l'UPE a organisé une réunion du CAN en mars 1981.

1.30 Après l'enthousiasme initial de 1978 et 1979, le CAN n'avait pas été très actif, il ne s'était réuni qu'une fois en 1980. Cependant, sous la direction de l'UPE, plusieurs réunions eurent lieu en 1981, avec comme objectif principal la conception et la mise en pratique d'un dosage approprié des activités de construction et de soutien.

1.31 D'autres structures institutionnelles avaient été mises en place pour la Décennie. Une Equipe de Soutien Technique (EST) avait été créée pour coordonner les intérêts des diverses agences internationales et bilatérales travaillant dans le secteur. A la fin de 1980, l'EST ne s'était réunie que deux fois ; la participation à ces réunions se limitait au remplaçant du représentant de l'OMS en Terranie, à un Directeur de Projet de l'UNICEF, un fonctionnaire de la Division des Programmes du PNUD, et un représentant de l'Agence de Coopération Technique de la République Fédérale d'Allemagne.

1.32 Le Représentant Résident du PNUD (RR/PNUD) avait été désigné comme point central pour la Décennie. Cependant, les fonds du PNUD étaient surprogrammés, la part du secteur dans le programme de pays n'était que de moins de 5 %, et il y avait d'autres priorités, auxquelles le RR/PNUD devait consacrer la plupart de son temps. En outre, l'intervention du RR/PNUD n'était guère sollicitée par le CAN, l'EST ou d'autres agences actives en AEPA.

2. EXAMEN DE LA DECENNIE A MI-PAROURS : ASPECTS DE LA CRISE 1980/85

Compte-rendu de la Réunion Générale annuelle du CAN - 5 mars 1981

2.01 La réunion était ouverte par la Présidente de l'UPE, qui l'avait organisée plus tôt que les précédentes, en vue des difficultés rencontrées par le programme de la Décennie. Etaient présents le Directeur Général et le Directeur Financier du SNEPA, le fonctionnaire des Services Techniques de l'UPE responsable de l'infrastructure, un représentant du Comité Spécial du Ministère des Finances sur les Tarifs des Services Publics, l'Ingénieur en Chef de la Municipalité d'Hauterre, le Directeur de la Division de Génie Sanitaire du Ministère de la Santé, accompagné par un stagiaire (ingénieur sanitaire), un sociologue du Ministère du Développement Communautaire, et le Directeur de Projet du Programme Pilote de reboisement que le Ministère de l'Agriculture exécutait dans la Division de Wangwea (Annexe I, para. 26).

UPE (Section 3, Thème de Réflexion III)

2.02 La principale matière à discussion était la coopération intersectorielle pour l'atteinte des objectifs de la Décennie. Dans son discours d'ouverture, la Présidente de l'UPE exprimait son regret que le Comité d'Action National ne se soit pas réuni plus souvent au cours des derniers mois, et que les textes législatifs appropriés n'aient pas été encore passés pour donner au Comité le statut légal, l'autorité, la responsabilité et les ressources nécessaires pour accomplir ses tâches de promotion et de coordination de façon efficace. Elle expliquait qu'après une année d'exploitation du SNEPA, on pouvait constater un renforcement de la tendance de cette agence à travailler isolément et exclusivement en AEPA, sans rechercher le soutien d'autres Ministères ou agences concernés, cependant que ceux-ci, de leur côté, n'avaient guère exprimé d'intérêt au développement du secteur de l'AEPA, dont ils semblaient penser qu'il était de la seule compétence du SNEPA.

Ministère de la Santé (Section 3, Thèmes de Réflexion III et IV)

2.03 Le Directeur de Division du Ministère de la Santé répliquait qu'il y avait eu depuis le début confusion sur l'interprétation de la coopération intersectorielle et de ce qu'elle impliquait. Il ne suffisait pas d'écrire dans un Plan National pour la Décennie (qui avait été préparé par le CAN) que l'action des agences de construction et d'exploitation d'AEPA devrait être soutenue par l'éducation sanitaire, la promotion de la participation communautaire et d'autres programmes d'appui. La mise en oeuvre de ces programmes nécessitait l'apport de nouvelles ressources financières et en main-d'oeuvre, qui n'avait pas eu lieu dans le cas du Ministère de la Santé, non plus à sa connaissance que dans le cas de toute autre agence concernée par le développement de l'AEPA.

2.04 Le Directeur exprimait également son souci de voir les réalisations de la Décennie évaluées en termes purement quantitatifs. Dans le rapport annuel de 1980 du SNEPA, récemment publié, le progrès se mesurait en nombre de points d'eau créés, en kilomètres de tuyaux supplémentaires, et en nombre d'installations inaugurées au cours de l'année. Pas un mot n'était écrit sur l'amélioration ou la détérioration de la qualité de l'eau, la continuité et la fiabilité du service, et son impact sur la santé des bénéficiaires.

2.05 L'ingénieur sanitaire du Ministère de la Santé mentionnait un projet en cours dans un autre pays africain, où il avait été démontré que même l'eau provenant de nappes souterraines pouvait contenir de dangereux éléments pathogènes, les proportions d'installations dangereuses pouvant atteindre 65 % dans le cas des puits traditionnels peu profonds, et 11 % dans certaines zones pour le cas de forages profonds équipés de pompes à main.

2.06 Il faisait ressortir le fait que cependant qu'un point d'eau moderne bien équipé servant une agglomération de 500 personnes coûterait de \$ 7 000 à 25 000, selon les options technologiques disponibles (Annexe I, Tableaux II et IV), le coût d'un test de qualité de l'eau n'excédait pas \$ 20. Ceci nécessitait toutefois que le Ministère de la Santé soit doté de ressources, consistant essentiellement en équipes qualifiées et bien équipées pour la surveillance qualitative.

2.07 L'ingénieur sanitaire déplorait également la manière de traiter du problème des populations dispersées et nomades. A la fin de 1980, la communauté rurale comprenait près de 9 millions d'habitants, dont 4,5 millions vivant dans 1 500 agglomérations relativement importantes et bien organisées, dotées de Conseils Villageois, 3,5 millions (un tiers de la population totale de Terranie) vivant dans des hameaux et des fermes dispersées, et 1 million de nomades (Annexe I, Tableau I).

2.08 Dans les zones de populations dispersées telles que le Plateau Pumani ou la région du nord, le SNEPA poursuivait l'ancien programme de l'ONE d'extension graduelle de la desserte dans les agglomérations relevant de ses centres de districts. Cette politique avait entraîné des erreurs coûteuses. Dans le cadre de la composante Kalive du projet des Trois Districts par exemple, un grand nombre de petites installations avait été fournies par le SNEPA à de petits hameaux du Plateau Pumani dans la Division de Kalive (Annexe I, Carte II). Par contre, rien n'avait été fait pour améliorer la desserte d'environ dix villages voisins de Sokoko, où le choléra avait à nouveau sévi dans les derniers mois de 1980.

2.09 L'ingénieur sanitaire mentionnait que le Ministère de la Santé avait mis au point une carte épidémiologique des maladies d'origine hydrique en Terranie, et la maintenait à jour. Selon lui, une telle carte devrait être plus utile à la planification que le programme d'extension territoriale du SNEPA. Quant au service aux populations dispersées, il était de l'opinion que la politique du SNEPA devrait être entièrement revue.

2.10 Une mission récente d'employés du Ministère de la Santé, comprenant un agent sanitaire et une infirmière, avait rendu visite à quelque 60 hameaux et fermes du Plateau Pumani. Ces personnes furent frappées par le fait que la plupart des habitants n'utilisaient pas les nouvelles installations d'AEPA que le SNEPA avait fournies dans leur zone en 1981. L'argument des "bénéficiaires" était qu'ils avaient habité leurs fermes depuis plusieurs décennies, utilisant leurs propres points d'eau traditionnels ; ils n'étaient au courant d'aucune relation entre la pollution de l'eau et les maladies ; bien que le SNEPA ait installé des points d'eau peu distants des fermes, les femmes et les enfants préféraient utiliser leurs propres puits peu profonds dans leurs propres cours. En outre, il n'était pas prouvé que l'eau provenant de points d'eau "protégés" soit de meilleure qualité que celle des sources traditionnelles.

2.11 Selon l'ingénieur sanitaire, ce n'était certainement pas le but de la Décennie actuelle de changer radicalement les installations d'AEPA dans les zones d'habitat dispersé, où les risques d'épidémie étaient trop faibles pour justifier de grandes opérations coûteuses telles que celles qui sont requises par exemple dans les zones urbaines pauvres. Il pensait que la véritable approche de la Décennie devrait être différente. On devrait faire confiance aux installations privées existantes, et s'en remettre à l'intervention directe des structures de soins de santé primaires du Ministère de la Santé et de la communauté.

2.12 La surveillance et l'amélioration de la qualité des sources existantes seraient dans ce contexte plus importantes que l'apport d'ouvrages neufs. Ceux-ci seraient construits par le SNEPA par exception et sur demande des individus et des communautés, sur la base de risques sanitaires démontrés, et ils ne devraient pas être imposés aux habitants des campagnes ; la construction serait décidée sur avis de l'agent de santé, et du travailleur communautaire, après que les solutions locale aient été essayées sans succès.

2.13 La difficulté cependant était commune à la plupart des approches de la Décennie et des programmes de Santé pour Tous : il avait toujours été plus malaisé d'accroître les budgets de fonctionnement que de faire adopter de nouvelles propositions d'investissement. Ce dont le Ministère de la Santé avait besoin était l'extension de son programme de soins de santé primaires, qui couvrait moins de la moitié de la population rurale (Annexe I, para. 7). On devrait considérer que le seul soutien disponible pour les travailleurs communautaires consistait en la mise à disposition de personnel qualifié des centres de santé et des dispensaires ruraux. Quant au SNEPA, il semblait impossible de le déconcentrer à un niveau qui lui permettrait d'entretenir un dialogue effectif et permanent avec les communautés.

Développement communautaire (Section 3, Thèmes de Réflexion IV et V)

2.14 Le représentant du Ministère du Développement Communautaire a fait remarquer que le problème principal de tous les programmes de soutien était lié à l'insuffisance du développement des ressources humaines plutôt qu'au manque de ressources financières. En cette période, l'effort essentiel du Ministère consistait à tracer des étapes de carrières visibles et appréciables par le personnel engagé dans des activités de soutien. Selon le sociologue, le fait de dispenser une éducation sanitaire aux populations villageoises, ou de promouvoir le développement des communautés, ou de créer des structures et des mécanismes en vue d'organiser le travail communautaire de façon plus efficace, devrait être considéré comme un ensemble de tâches de niveau professionnel nécessitant des compétences et une motivation de haut niveau : c'est également à ce niveau que devraient par conséquent se situer les récompenses à octroyer.

2.15 Le principal obstacle à ce type de programme de développement des ressources humaines (qui avait réussi dans plusieurs cas, par exemple dans le secteur agricole) consistait en l'absence en AEPA de structures permanentes de services d'appui sur le terrain. Le personnel qualifié acceptait en général de quitter Hauterre pour participer à la construction et à la première phase d'exploitation d'un ouvrage ; ces personnes travaillaient activement dans le cadre d'Unités de Projets, en coopération avec les communautés. Des responsables étaient formés au niveau local pour assurer que la communauté puisse être auto-suffisante par la suite pour l'exploitation et l'entretien des installations d'AEPA.

2.16 En fait, l'auto-suffisance totale n'était jamais réalisée, et après la dissolution de l'Unité de Projet, la communauté avait besoin de façon permanente de soutien à un premier niveau d'orientation/recours. Les agences à ce niveau ne pouvaient se développer, essentiellement parce que les employés et cadres qui avaient participé au projet avaient considéré cette activité comme temporaire ; après leur retour à Hauterre, ils demandaient en général que d'autres personnes ayant les mêmes qualifications soient envoyées sur le terrain. Finalement, tout déplacement de personnel était considéré comme mesure discriminatoire, et le travail sur le terrain devenait une punition.

2.17 La politique du Ministère était d'encourager le développement d'agences qui puissent combler le fossé entre les communautés et les structures déconcentrées du gouvernement. Ceci ne pouvait se réaliser que dans le contexte de très grands projets, par exemple les programmes de développement agricole intégré, notamment parce que leur taille justifiait la création de structures permanentes, suffisamment amples pour pouvoir satisfaire les besoins de développement de carrière d'individus qualifiés.

2.18 Là où les programmes d'AEPA n'étaient pas intégrés avec ceux d'autres secteurs, ce qui était le plus souvent le cas, la seule solution pour atteindre une masse critique dépendait de la mesure dans laquelle les projets pouvaient être reproduits, de sorte que des Unités de Projet temporaires puissent s'étendre graduellement, établir des liens avec d'autres secteurs, et finalement être remplacées par des structures permanentes.

Développement rural (Section 3, Thème de Réflexion III)

2.19 Le Directeur de Projet du Programme Pilote de Reboisement de la Division de Wangwea a expliqué que son Unité de Projet, au début peu importante, était en cours d'expansion et en voie de liaison avec d'autres secteurs. L'objectif du programme de reboisement était de contribuer au nouveau développement d'une vaste zone située sur les pentes du Plateau Pumani, juste à l'Ouest de la frontière entre les Divisions de Kalive et de Wangwea (Annexe I, Carte II). Cette zone avait été par le passé le site de plantations de tabac, abandonnées depuis pour des raisons économiques.

2.20 Un grand nombre de petits hameaux et de fermes ont subsisté sur les pentes douces qui descendent vers l'Uruku, dans la zone autrefois appelée "Vallée Verte" de Terranie. Le déboisement a malheureusement été intense pendant la période de prospérité économique : le bois était coupé dans la vallée de l'Uruku et transporté à Lale pour transformation.

2.21 Après quelque vingt ans d'abandon, le gouvernement s'est rendu compte qu'il était très important que le Ministère de l'Agriculture prenne des mesures en vue d'améliorer la situation de la Vallée Verte. Par suite de l'érosion intense du sol, on pouvait s'attendre à ce que les riches pentes du Plateau Pumaní au Nord et au Sud de l'Uruku soient bientôt désertes. La migration avait déjà commencé, non pas en direction de Lale, où l'industrie et le commerce étaient déclinants, mais plutôt vers les centres en expansion de Wailka et Sokoko, à proximité des rives occidentales du Lac Kandi.

2.22 Comme le faisait remarquer le Directeur de Projet, seule une agence centrale était en position de lancer un projet nécessitant l'engagement de plusieurs secteurs et d'au moins trois divisions administratives, celles de Kalive, Lale et Wangwea. Le programme, qui bénéficiait du soutien d'une grande banque internationale, avait comme objectif principal d'accroître la production agricole du District de Kalive dans son ensemble, plutôt que d'élever le niveau d'activité économique de l'une ou l'autre de ses Divisions.

2.23 Cependant que le programme de reboisement aurait été par lui-même trop peu important pour justifier de structures d'entretien permanentes, il était associé à d'autres programmes dans la région centrale du district de Kalive (Annexe I, para. 26 et Carte II). Les modalités de coopération avaient été fixées avec le Ministère du Développement Communautaire, qui avait entrepris un grand projet de construction de routes à forte composante en main-d'oeuvre, portant sur l'ensemble du district, et qui était disposé à effectuer de grands travaux de remise en état dans la zone de vallée de l'Uruku, où la main-d'oeuvre était abondante.

2.24 Pour la même raison, l'Agence de Développement Artisanal avait entrepris de créer plusieurs ateliers ruraux dans la même zone, en vue d'aider à l'amélioration de l'entretien des machines et équipements disponibles localement. Plus haut sur le Plateau Pumaní, une importante mission des Frères de la Charité était en train d'aménager une nouvelle zone d'irrigation : 18 villages participaient au projet ; celui-ci avait également attiré l'attention du personnel responsable des programmes de contrôle de la bilharziose et du paludisme au Ministère de la Santé.

2.25 Le Ministère de l'Agriculture, qui prévoyait d'entreprendre le développement d'un grand centre coopératif de distribution dans la vallée verte, n'était pas certain du potentiel de croissance du marché local. La ville de Lale avait grandi rapidement pendant la décennie précédente : elle comprenait un centre commercial (Lale Ville) et une grande agglomération de type rural. La population du centre commercial s'était stabilisée lors du déclin économique ; la zone de type villageois, vers laquelle une partie de la migration rurale avait été orientée, n'offrait plus d'emploi, et avait par conséquent cessé de croître. Dans l'ensemble, la zone centrale du District de Kalive était devenue une région de récession économique et sociale.

2.26 Le Directeur de Projet a rappelé les rôles importants que les Ministères du Développement Communautaire et de l'Agriculture et l'UPE avaient joué dans l'organisation de la coopération intersectorielle. Au lieu de cinq Unités de Projets différentes servant les intérêts de plusieurs secteurs dans la zone, chacune pendant une courte période de temps, un Centre de Service Rural avait été créé, à l'initiative d'une Association d'Usagers, pour desservir tous les secteurs de façon permanente ; le Directeur de Projet reconnaissait cependant que ceci n'aurait pas été possible si Lale Ville ne s'était pas développée assez rapidement, et si l'on devait se déplacer jusqu'à Wangwea ou Wailka, soit à plus de cent kilomètres, pour obtenir les soutiens nécessaires au premier niveau d'orientation/recours.

2.27 Les deux secteurs d'activité qui se prêtaient plutôt mal à la coopération intersectorielle étaient la Santé Publique et l'AEPA. Le Directeur de Projet alla jusqu'à dire que ces deux secteurs, en dépit de leurs liens étroits, avaient été totalement incapables de coopérer entre eux, et que personne n'était compétent ou capable de coordonner leurs activités.

SNEPA (Section 3, Thèmes de Réflexion I, II et III)

2.28 Le Directeur Général du SNEPA a mentionné plusieurs raisons qui expliquent le développement isolé de l'AEPA tel que dépeint par le représentant du Ministère de l'Agriculture. L'une de ces raisons est purement administrative. Cependant que la construction est entièrement dirigée à partir d'Hauterre, l'exploitation et l'entretien sont les fonctions d'agences de district et de bureaux divisionnaires du SNEPA. A titre d'exemple, l'exécution du projet de Kalive a été planifié à Hauterre, et une Equipe de Projet a été constituée au niveau du District de Kalive. Elle opère à partir d'un petit village sur la baie de Kalive, où sont situés tous les entrepôts, les véhicules et l'équipement lourd.

2.29 Par contre, l'exploitation et l'entretien des installations d'AEPA situées dans la "Vallée Verte" sont assurés d'une part par le bureau de Nwangi (Division de Kalive), d'autre part par celui de Wangwea (Division de Wangwea). Le bureau de Lale, bien qu'il soit proche de la Vallée Verte, appartient à une autre division administrative.

2.30 Le Directeur Général du SNEPA a tenté d'expliquer les raisons principales qui font que les structures d'AEPA s'adaptent plutôt mal aux projets multi-sectoriels. L'AEPA n'a pas de composante d'assainissement rural, et par conséquent doit s'en remettre au Ministère de la Santé plutôt que coopérer avec ce Ministère. Les corollaires d'assainissement des projets d'AEP du SNEPA n'ont pas été du tout étudiés par le Ministère de la Santé ; celui-ci n'a même pas été en mesure de s'occuper de la surveillance de la qualité de l'eau, qui a du être assurée par le SNEPA lui-même.

2.31 Le Directeur Général considère que le projet de développement de la Vallée Verte est une preuve du fait que le SNEPA ne peut atteindre seul les objectifs de la Décennie. La décentralisation du SNEPA a été strictement limitée à une déconcentration à des niveaux inférieurs correspondant à des bureaux régionaux. En tant que constructeur et opérateur, un service d'AEPA n'a pas le même potentiel de déconcentration que des agences de soutien telles que les Ministères de la Santé Publique, de l'Éducation ou du Développement Communautaire.

2.32 L'organigramme du SNEPA se limite à quatre niveaux : Hauterre, qui dispose du personnel le plus compétent et d'un équipement très complet, les capitales régionales, les districts et les divisions. A ce dernier niveau, il n'existe généralement que peu de ressources, notamment en ce qui concerne la main d'oeuvre, et l'effort principal a consisté à embaucher du personnel compétent pour les équipes mobiles d'entretien d'installations d'AEPA en milieu rural.

2.33 La composante AEPA d'un projet "Vallée Verte" aurait été sous la responsabilité administrative du bureau du SNEPA à Wangwea, qui était trop distant pour remplir cette fonction. Le bureau de Lale, qui n'était qu'à vingt kilomètres, était mieux placé pour assurer la prestation de service requise. A Lale cependant, le SNEPA ne disposait que de quatre personnes, responsables de l'AEP de la ville ; quant à l'équipe mobile, comprenant un plombier, un chauffeur et deux manoeuvres, elle était responsable de l'entretien d'installations desservant une population rurale de quelque 36 000 habitants, vivant dans 52 villages (dont certains à plus de 80 kilomètres de Lale) et plus de 500 hameaux et fermes dispersés.

2.34 Le Directeur Financier du SNEPA a indiqué que cette dispersion de population, qui était commune à l'ensemble de la Terranie, avait été la raison principale du déclin du secteur AEPA en 1980. Pour chaque dollar dépensé en investissement, exploitation ou entretien, on desservait moins de personnes, on vendait moins d'eau, et par conséquent on obtenait moins de revenus que par exemple dans le cas antérieur du Service des Eaux d'Hauterre.

2.35 Le Directeur Financier pense que la situation financière du SNEPA va encore se détériorer au cours des prochaines années. Comme le programme d'expansion est surtout orienté vers les zones rurales, les quantités d'eau produite vont continuer à croître, mais le niveau d'eau non comptabilisée restera élevé ; les ventes d'eau, et par conséquent les recettes obtenues des consommateurs et du gouvernement vont probablement croître plus lentement que les dépenses.

2.36 Même à Hauterre, la croissance a été ralentie par un retard considérable dans la fourniture des branchements, par suite de manque de pièces détachées essentielles qui devaient être importées. L'irrégularité et la non fiabilité des fournitures d'origine étrangère ont affecté le secteur dans son ensemble ; dans les zones rurales, en dépit de la petite taille des installations individuelles, le montant cumulé des travaux en cours est à présent presque équivalent à une année de dépenses d'investissement : ceci durera vraisemblablement un certain temps, compte tenu de la position officielle récente de stricte restriction aux importations.

2.37 Le Directeur Général du SNEPA s'est montré très préoccupé du fait du rejet par le Ministère des Finances de la requête de routine qu'il avait faite en janvier 1981 en vue d'obtenir un ajustement tarifaire. Selon lui, les prévisions de revenus de ce Ministère étaient optimistes ; le Directeur Financier du SNEPA avait fait ses propres prévisions, qui indiquaient qu'en 1981 le Service aurait probablement un déficit net d'environ \$ 4 millions ; sa situation de caisse serait pire qu'en 1980, et des apports supplémentaires devraient être requis du gouvernement, sans doute par l'intermédiaire du Fonds de Développement de l'Eau, qui avait par le passé contribué à l'expansion de l'ONE. La situation empirerait encore après 1981, si des ajustements tarifaires n'étaient pas autorisés au cours de l'année.

Municipalité d'Hauterre (Section 3, Thème de Réflexion II)

2.38 L'Ingénieur en Chef de la Municipalité d'Hauterre était soucieux de constater qu'au cours des dernières années, à la suite d'interventions répétées d'agences internationales de développement, les tarifs des services publics s'étaient considérablement accrus dans la plupart des secteurs. En vue de maintenir l'autonomie financière du SNEPA, les grands consommateurs d'Hauterre devraient bientôt payer très cher leur consommation d'eau. Selon des estimations provisoires du SNEPA, le prix de l'eau pour l'industrie atteindrait \$ 1 par mètre cube avant la fin de la Décennie. D'un autre côté, le SNEPA continuait à faire payer un tarif subventionné au gouvernement pour la consommation par bornes-fontaines d'un groupe de consommateurs pauvres à croissance rapide.

2.39 L'Ingénieur en Chef s'était entretenu à plusieurs reprises avec des entrepreneurs privés. Ceux-ci n'étaient pas tant préoccupés par le coût élevé de l'eau que par le fait qu'au cours des années précédentes tous les prix des services publics, de même que les impôts locaux, avaient augmenté en même temps. Au contraire de la plupart des planificateurs de projets, ces entrepreneurs ne comparaient pas le coût de l'eau à leur chiffre d'affaire, mais plutôt à leurs marges bénéficiaires dont ils constataient la rapide diminution.

2.40 L'Ingénieur en Chef, qui connaît bien Hauterre, ne croit pas que quelques grands consommateurs puissent subventionner la population à croissance rapide des faubourgs. Selon lui, l'hypothèse selon laquelle Hauterre pourrait subventionner l'ensemble du secteur de l'AEPA dans toute la Terranie est encore moins vraisemblable. Enfin, à Hauterre même, il a constaté que l'eau des bornes-fontaines était mal utilisée ou gaspillée, essentiellement parce qu'il n'existe aucune forme de récupération des coûts par perception directe auprès des bénéficiaires.

Ministère des Finances (Section 3, Thème de Réflexion II)

2.41 Le représentant du Comité Spécial sur les Tarifs des Services Publics pense différemment. Selon lui, on devrait continuer à comptabiliser l'eau de la même façon, c'est-à-dire en prévoyant une provision pour inflation qui devrait être réfléchié dans les valeurs immobilisées et dans les dotations aux amortissements, de manière à permettre le calcul d'un taux de rentabilité qui ait un sens. Tout surplus devrait servir d'apport à un fonds tournant destiné à des améliorations de service dans les centres urbains secondaires, qui à leur tour auraient des recettes excédentaires permettant l'extension de la desserte dans les zones rurales.

2.42 Le concept de fonds tournant semble bien s'appliquer au secteur de l'AEPA, l'objectif d'autonomie financière étant aisément réalisable dans les zones urbaines, cependant que le service aux zones rurales devra toujours être subventionné. Le Comité Spécial a déjà examiné l'impact du prix de l'eau sur les grands consommateurs d'Hauterre. Il

n'y a pas eu un seul cas d'une industrie qui diminue sa consommation par suite de récents accroissements du tarif. On peut par conséquent supposer que dans chaque cas individuel, l'élasticité de la demande en eau aux changements de prix est négligeable.

Conclusions

2.43 Dans la discussion générale qui suit, quelqu'un fait observer que ce qui est vrai d'une entreprise privée ne s'applique pas nécessairement à une communauté dans son ensemble, dont le revenu total tend à se stabiliser cependant que la population continue à croître. Le fonctionnaire des Services Techniques de l'UPE pense que les tarifs devraient rester tels qu'ils sont, c'est-à-dire proches du coût réel de l'eau pour l'économie nationale. Le Directeur Général du SNEPA pense quant à lui que le transfert de tout surplus hypothétique de la capitale aux centres secondaires et de là vers les zones rurales ne sera pas réalisable, et que l'ensemble de ce raisonnement peut conduire à la création d'une institution inutile de plus en vue de gérer un tel fonds.

2.44 Le sociologue du Ministère du Développement Communautaire est d'accord avec l'Ingénieur en Chef de la Municipalité d'Hauterre sur le principe que tous les bénéficiaires du service doivent contribuer au recouvrement de son coût ; par ailleurs, il pense que l'ancienne pratique de l'ONE d'effectuer de façon routinière l'exploitation et l'entretien des installations dans les villages peut conduire à l'affaiblissement progressif de la situation financière du SNEPA.

2.45 Il suggère au contraire que l'on donne plus d'autorité et de responsabilité aux communautés ; des efforts supplémentaires devraient être consentis pour former la main-d'oeuvre à leur niveau, en vue d'atteindre l'auto-suffisance pour l'exploitation et l'entretien des installations d'AEPA ; les agences centrales devraient être déconcentrées de manière à être assez proches des communautés pour leur apporter un soutien à la mesure de leurs besoins.

2.46 En concluant la réunion, la Présidente de l'UPE a résumé ses propres impressions : la question la plus grave et la plus urgente était celle de l'affaiblissement financier du SNEPA ; elle propose l'adoption d'une première mesure qui consiste à demander une contribution immédiate de \$ 5 millions du Fonds de Développement de l'Eau. Elle presse le Directeur Général de prendre les mesures nécessaires avec ses fournisseurs étrangers pour terminer tous les travaux en cours et mettre en service les nouvelles installations, ce qui aura pour résultat des augmentations appréciables du revenu du SNEPA. Elle demande également au Comité Spécial sur les Tarifs des Services Publics de réexaminer le cas du SNEPA et de l'autoriser à ajuster ses tarifs à la mesure de l'inflation, ainsi que prévu en droit.

2.47 A ce stade, le fonctionnaire de l'UPE fait circuler un tableau provisoire des investissements effectués et des progrès réalisés dans le secteur de l'AEPA en 1980. Cette estimation figure dans la colonne 1980 du Tableau I de l'Annexe VII ; ce tableau a été tenu à jour jusqu'à fin 1985, époque de la révision de la Décennie à mi-parcours (para. 2.50).

2.48 Sans tenir compte d'améliorations ou de détériorations de la qualité et de la fiabilité du service, on note que l'extension de la desserte a été bien plus lente que prévu en AEP (à l'exception des systèmes conventionnels construits par le SNEPA), et pratiquement nulle en assainissement. Il devient urgent d'adhérer de façon stricte aux principes qui ont prévalu lors de la préparation du Plan National pour la Décennie : déconcentration accrue du SNEPA, dévolution aux autorités locales de toutes les responsabilités relatives à l'exploitation et à l'entretien, action intersectorielle à l'appui du développement communautaire, et promotion des approches de soutien chaque fois qu'elles peuvent servir de complément ou de substitut aux activités de construction.

Compte-rendu de la Réunion Générale annuelle du CAN - 18 novembre 1985

2.49 La réunion était ouverte par le nouveau Président de l'UPE. Dans son discours d'ouverture, il rappelait aux participants que tous avaient assisté à une consultation semblable qui s'était tenue le 5 mars 1981. Quelques-unes des contraintes majeures de la Décennie avaient été identifiées au cours de cette session de 1981 : ces contraintes, qui

sont liées aux obstacles administratifs à la décentralisation, aux difficultés rencontrées dans les transferts de ressources, aux besoins d'améliorations de la coopération intersectorielle, à l'engagement communautaire, au développement des ressources humaines, et aux conséquences institutionnelles des choix en matière de technologie, sont résumées dans les Thèmes de Réflexion I à VI de la Section 3.

2.50 Outre ces thèmes de réflexion, les documents de base de la réunion de novembre 1985 comprenaient les estimations revues et corrigées par l'UPE de l'extension de la desserte (Annexe VII, Tableau II) et les résultats financiers du SNEPA pour la période 1980/85 (Annexe VIII, Tableaux I, II et III). La situation financière désastreuse du SNEPA, et l'échec du programme de la Décennie en ce qui concerne l'atteinte de ses objectifs, avaient conduit Monsieur B.J. Barudé, ancien Ministre des Finances, à se retirer de la scène politique en septembre 1985. Le Président de l'UPE pensait cependant que certaines mesures pourraient être prises pour atteindre au moins certains des objectifs de la Décennie, tout en restaurant la situation financière du SNEPA.

3. THEMES DE REFLEXION ET QUESTIONS

3.01 THEME DE REFLEXION I: DECENTRALISATION : ASPECTS ADMINISTRATIFS

Définitions (Nouveau Petit Larousse, 1971)

Décentraliser : "Donner une certaine autonomie aux divers organismes constituant une collectivité ; disséminer à travers tout un pays des administrations ... qui se trouvaient groupées en un même lieu".

Déconcentration : "Système administratif qui, dans une société centralisée, confie le pouvoir de décision à des agents du pouvoir central résidant sur le territoire local".

Dévolution : "... attribution d'une succession ou d'une tutelle".

Interprétation

- La dévolution se produit quand une institution centrale donne une partie de son autorité et de ses responsabilités à une autre organisation (par exemple un Conseil Villageois).
- La déconcentration se produit quand une agence centrale délègue une partie de son autorité et de ses responsabilités à ses propres bureaux locaux, à des niveaux plus proches des communautés.
- La décentralisation peut revêtir la forme de dévolution ou de déconcentration, ou les deux formes.
- Pour que la décentralisation soit réussie, la déconcentration et la dévolution sont simultanément requises :
 - . la déconcentration est nécessaire pour apporter un soutien effectif aux communautés ;
 - . la dévolution est une condition préalable à l'engagement communautaire.

Il est probable que l'un des défis essentiels de la Décennie consiste à encourager un développement à fondement communautaire, et à amener les structures du gouvernement central à un niveau aussi proche que possible de la ville, du village ou du hameau, où il faudrait que les décisions soient prises et exécutées. Ceci nécessite une décentralisation efficace, comprenant à la fois déconcentration des agences d'AEPA et dévolution de pouvoirs et de responsabilités aux communautés.

Thème

Le processus de décentralisation est souvent mal interprété, et il en résulte une tendance vers la déconcentration, sans dévolution appropriée d'autorité et de responsabilités aux communautés. A l'inverse, beaucoup de gouvernements et d'agences internationales réduisent leurs efforts en matière de développement institutionnel à la seule promotion de l'engagement communautaire (par dévolution) : par suite d'obstacles financiers et logistiques, les agences d'AEPA sont souvent incapables de déconcentrer leurs structures à un niveau qui permette à la communauté d'avoir facilement accès aux services dont elle ne peut par elle-même assurer la prestation.

Questions

1. La déconcentration serait-elle plus facilement réalisable si l'ensemble du secteur de l'AEPA était géré par une seule agence nationale, plutôt que réparti de façon fragmentaire comme c'est souvent le cas (entre zones urbaines et rurales, entre municipalités, entre Ministères, etc) ?
2. Bien que les limites de la décentralisation soient propres aux pays considérés, peut-on tirer certaines conclusions générales de types de distribution de population (dispersée/nomade, agglomérée, regroupée, etc) et d'organisation administrative (région, province, district, etc) ?
3. Les conditions physiques (relief, bassins versants, forêts, déserts, etc) jouent-elles un rôle important dans la détermination du besoin de décentralisation et de ses chances de succès ?
4. L'intégration de l'AEPA avec d'autres éléments des SSP peut-elle servir de support au processus de décentralisation du secteur, compte-tenu du fait que les agences de soutien sont plus décentralisées que les services d'AEP ?
5. La décentralisation est-elle réalisable et utile s'il en résulte des chevauchements entre l'agence centrale et des institutions régionales bien constituées, soucieuses de maintenir leurs prérogatives en AEPA ?
6. La déconcentration en AEPA est-elle réalisable si d'autres secteurs ne sont pas déconcentrés au même niveau ?
7. Peut-on envisager que des structures d'AEPA responsables de la construction et de l'exploitation initiale de projets pouvant être reproduits (Unités de Projets) s'accroissent jusqu'à un niveau auquel des structures permanentes deviendraient économiquement justifiables et constitueraient un niveau d'orientation/recours adéquat pour les communautés ? Des entrepreneurs locaux pourraient-ils assurer à la fois les fonctions de construction et d'exploitation et d'entretien ? Les entreprises privées nationales peuvent-elles constituer un système de soutien en AEPA rural ?
8. Les agences d'autres secteurs (Agriculture, Education, Santé Publique, etc) et les ONG peuvent-elles être utiles pour combler le vide entre les agences d'AEPA les plus déconcentrées et les communautés ?
9. La coordination intersectorielle devrait-elle être organisée par les agences centrales, ou simplement résulter du besoin de répondre aux demandes de soutien des communautés ? Parmi les tâches de coordination, lesquelles sont essentiellement du ressort d'agences centrales ? Quelles sont les fonctions qui doivent s'exercer au niveau communautaire ?
10. En vue de créer le cadre institutionnel le plus économique et le plus rationnel, devrait-on restreindre la dévolution à certaines fonctions (par exemple la planification, l'exploitation et l'entretien des installations, etc) cependant que d'autres (par exemple les achats, les négociations de prêts, etc) seraient maintenues au niveau central ?
11. Parmi les fonctions qui doivent être retenues au niveau des agences d'AEPA, lesquelles peuvent être décentralisées de façon appropriée ? Par quels mécanismes ?
12. Parmi les fonctions qui sont sujettes à dévolution aux communautés, lesquelles (par exemple entretien/réparations urgentes) nécessitent un accès immédiat à des structures bien équipées à un premier niveau d'orientation/recours ?
13. A quel niveau devrait s'arrêter la déconcentration ? A quelles fonctions devrait être limitée la dévolution ? Quels types d'appuis requérir des agences de soutien décentralisées ? A quels niveaux ? Dans quelles fonctions ?

3.02 THEME DE REFLEXION II: DECENTRALISATION : TRANSFERT DE RESSOURCES

Les coûts (au sens large, correspondant à la mise en oeuvre de ressources à la fois humaines et financières) ont tendance à croître fortement au-delà des limites de contrôle des structures décentralisées.

Thème

Les agences d'AEPA, de même que les communautés, disposent de peu de ressources pour de nouvelles entreprises ; l'utilisation de leurs fonds et de leur personnel est d'ordinaire sur-programmée. Les possibilités de créer un surplus dans les villes pour le transférer aux milieux ruraux et urbains pauvres sont limitées. L'incitation à un tel transfert est souvent inexistante. Les personnes qualifiées qui travaillent dans les villes ne sont pas disposées à quitter leurs postes confortables ; les gestionnaires d'AEPA eux aussi hésitent à allouer des fonds à des extensions de desserte vers les milieux urbains pauvres et ruraux, à cause de l'étendue des risques, de la faiblesse des bénéfices anticipés, et dans certains cas de l'ignorance des conditions de développement de l'AEPA, notamment dans les villages. Pour des raisons politiques, financières et sociales, le niveau de desserte des grandes villes doit constamment être maintenu et amélioré. La plupart des réseaux urbains ont d'importants besoins de remise en état et d'extension au cours de la Décennie actuelle, cependant que les efforts de la DIEPA sont en principe destinés à améliorer principalement la desserte des populations moins privilégiées, en milieu rural et dans les quartiers pauvres du milieu urbain.

Questions

1. L'autonomie financière du milieu urbain n'est-elle pas une condition nécessaire préalable à la décentralisation, s'il doit résulter de celle-ci une extension effective de la desserte vers les milieux ruraux ? Dans un autre cadre, devrait-on consentir des subventions spécifiques pour les programmes destinés aux milieux ruraux et urbains pauvres ?
2. Dans les cas où l'on peut créer un surplus en milieu urbain en vue de le transférer aux quartiers pauvres et aux zones rurales, est-il possible que les montants ainsi transférés dépassent le coût des structures décentralisées ?
3. L'allocation de ressources financières à des unités déconcentrées d'une agence d'AEPA peut-elle se faire sans gêner le développement de sa structure centrale et la poursuite de son objectif d'origine ?
4. La dévolution de fonctions de gestion financière au niveau communautaire peut-elle avoir lieu sans perte considérable de rendement financier pour l'ensemble du secteur (par exemple par suite de l'absence d'économies d'échelle qui rend plus difficile l'intégration des ressources destinées aux achats, etc) ? Peut-on concevoir des méthodes (normalisation, achats groupés, etc) qui permettent d'éviter une telle perte d'efficacité financière ? Ou devrait-on continuer à considérer le sous-secteur rural comme un satellite des grands services urbains ? L'AEPA rural a-t-il une chance d'atteindre ses objectifs par ses propres moyens ?
5. Devrait-on tenir compte de l'inflation dans le calcul des tarifs urbains ? Ceux-ci peuvent-ils inclure une somme destinée à l'extension de la desserte vers les zones rurales, sans dépasser les limites acceptables ? Le terme "acceptable" correspond-il vraiment au montant maximum que les bénéficiaires peuvent et désirent payer ? Lors de l'établissement de tarifs, quelles concessions peut-on faire entre les considérations de justice sociale (par subventions indirectes) et le rendement économique ? Dans quelle mesure les subventions indirectes entre groupes de consommateurs ont-elles atteint leurs objectifs là où elles ont été appliquées ?

6. Les fonds tournants sont-ils bien adaptés aux conditions spécifiques de l'offre et de la demande et aux besoins d'expansion des marchés de l'eau ? A-t-on généralisé l'acceptation du principe qu'une gestion financière saine nécessite que l'on constitue à l'avance des provisions destinées à construire de nouveaux ouvrages ou à remettre en état les ouvrages existants ?

7. Puisque le rapport des coûts en capitaux aux coûts totaux atteint dans bien des cas 70 % à 90 %, ne laissant pratiquement aucune ressource pour alimenter les budgets réguliers d'exploitation et d'entretien (sans même mentionner l'entretien préventif), ces dépenses devraient-elles être laissées entièrement à la charge des communautés, cependant que l'agence centrale supporterait la totalité des coûts en capitaux, y compris par exemple les pertes financières au niveau du service de la dette par suite de fluctuations monétaires ? Une communauté peut-elle être autorisée à courir un risque financier ? Peut-on permettre à une agence d'AEPA de courir un tel risque ? Les gouvernements devraient-ils subventionner les coûts en capitaux ? Ou l'ensemble des coûts ? L'eau peut-elle être gratuite en milieu rural ? A l'inverse, les habitants du milieu rural devraient-ils payer l'intégralité du coût de l'eau ?

8. Puisque les fonds tournants ne peuvent tourner que s'il y a croissance à chaque stade du processus de développement, la croissance de la demande en AEPA sera-t-elle suffisante pour permettre d'étendre la desserte aux zones rurales ? Existe-t-il des pays en développement qui soient dans une situation de croissance zéro pour ce qui concerne la demande urbaine, par suite de la stagnation ou du déclin de la demande collective de la plupart des communautés urbaines, qui peut résulter de l'impact d'une proportion rapidement croissante de consommateurs à bas revenus, ou de restrictions au niveau de l'offre par suite de l'existence de systèmes intermittents et de taux élevés de fuites et de gaspillage ?

9. L'exploitation d'un fonds tournant nécessite-t-elle un système de livraison permettant de transférer les ressources du fonds des grands centres urbains aux zones rurales ? Un tel système de livraison peut-il être organisé dans le cadre de la déconcentration des agences d'AEPA ? La dévolution de la gestion financière aux autorités locales peut-elle être un obstacle à ce processus ? Le fossé existant entre les agences d'AEPA et les communautés peut-il constituer une contrainte ?

10. Est-il vrai que les fonds tournants ont le mérite de contraindre l'ensemble du secteur à s'adapter à une organisation disciplinée et fiable ? Ces fonds créent-ils des ressources ? Peuvent-ils agir en tant que catalyseurs et régulateurs à long terme ? Ont-ils un effet de développement intersectoriel (par exemple, aussi longtemps qu'un fonds continue à tourner, tout le secteur de l'AEPA peut compter sur ses revenus, l'industrie peut se développer, on peut embaucher, on peut économiser des devises étrangères, et l'on peut s'attendre à des avantages sanitaires croissants) ? Est-il souhaitable d'évaluer les avantages des fonds tournants au niveau de l'économie dans son ensemble ? Est-il absolument nécessaire que tout surplus créé dans le secteur soit réinvesti dans le secteur en vue d'assurer la rotation effective des fonds tournants ?

11. Les fonds tournants peuvent-ils efficacement soutenir le développement d'un cadre institutionnel fiable pour l'AEPA ?

12. Puisque le manque de personnel motivé constitue fréquemment un obstacle au succès de la déconcentration, peut-on envisager de substituer d'autres méthodes au processus de décentralisation des agences de construction et d'exploitation ? Peut-on concevoir que des Unités de Projet se développent de façon informelle jusqu'au niveau de structures régionales permanentes capables d'attirer du personnel compétent ou d'empêcher son retour vers les zones urbaines au moment où la construction est terminée et que commencent les tâches moins prestigieuses d'exploitation, d'entretien et d'apport de soutien aux populations ?

3.03 THEME DE REFLEXION III: COORDINATION

L'optimisation de l'impact sanitaire et des avantages des investissements en AEPA dépend de bien de facteurs, dont fait partie la conception des installations. D'autres facteurs importants sont le niveau d'éducation, les pratiques d'hygiène personnelle, l'état nutritionnel et l'accès à l'aide technique et aux pièces de rechange qui sont nécessaires au fonctionnement continu des installations. Ces diverses interactions nécessitent l'engagement actif d'une grande variété d'organisations.

Thème

Les diverses organisations qui devraient contribuer à l'AEPA en particulier ont leurs objectifs et leurs priorités propres. Il est rare que l'on accorde une haute priorité au soutien à apporter à une autre institution en vue de l'atteinte de ses objectifs. En conséquence, de nombreux échecs sont possibles dans les efforts d'organisation de la coordination des activités de ces agences.

Questions

1. L'objectif principal de la coordination est-il de créer de meilleures relations de travail entre des organisations diverses, ou de servir de soutien à des programmes spécifiques ? Parmi ces organisations, lesquelles sont les plus intéressées à la coordination générale ? Lesquelles envisagent la coordination au niveau des activités de terrain ?
2. Quelles sont les activités qui nécessitent une coordination plus générale (au niveau central, politique) et quelles sont celles qui sont spécifiquement liées aux travaux de terrain ?
3. La communauté utilisatrice (villages, villes, organisations rurales d'AEPA) devrait-elle entreprendre elle-même la coordination des activités de terrain (coordination de bas en haut) ? Quels outils pourraient être donnés à la communauté pour permettre de remplir ce rôle de façon efficace ? Quelle action interne est nécessaire aux niveaux des organisations et du gouvernement pour assurer que leurs agences de terrain répondent aux requêtes de façon satisfaisante ?
4. Quelles mesures doivent être prises par l'organisation ou l'agence principalement responsable du secteur de l'AEPA en vue de se préparer à répondre aux requêtes des communautés, et pour cela à coordonner ses moyens internes, et organiser sa coopération avec d'autres organisations ?
5. Peut-on préparer le schéma général et le contenu d'un ensemble de moyens d'information destiné à soutenir ceux qui ont besoin de communiquer (liste "d'acteurs", leurs responsabilités, leurs adresses, procédures à employer, formulaires de requête, lettres, etc) ?

3.04 THEME DE REFLEXION IV: INTERESSEMENT ET ENGAGEMENT COMMUNAUTAIRES

Il est démontré dans beaucoup de pays et de projets que lorsque les communautés bénéficiaires n'ont pas le sentiment d'être propriétaires des installations, non plus que la fierté correspondante, ou ne sont pas convaincues de l'utilité des ouvrages d'AEPA, ceux-ci tombent rapidement en panne ou sont abandonnés. Il en résulte que les avantages escomptés ne peuvent se réaliser.

Thème

Les bénéficiaires présumés doivent être informés et motivés pour utiliser les installations d'AEPA et en retirer des avantages. Les communautés devraient participer au développement (identification, conception) d'un projet, plutôt que simplement contribuer à sa construction, et elles devraient entretenir les ouvrages (en payant les frais d'entretien, ou en effectuant elles-mêmes les tâches d'entretien).

Questions

1. Quelles sont les croyances traditionnelles des utilisateurs en matière d'AEPA et des rapports de ce secteur avec la santé ? Peut-on utiliser ces croyances pour soutenir un programme éducatif d'hygiène individuelle, ou bien un tel programme est-il nécessaire pour corriger les croyances trompeuses ? Comment concevoir et réaliser un tel programme ?
2. Comment la communauté détermine-t-elle la priorité ou l'urgence des besoins qu'elle ressent ? Si l'eau et l'assainissement ne sont pas des priorités urgentes, quelles sont les raisons, s'il y en a, de leur donner plus d'importance ? Quelles sont les mesures, s'il en existe, à entreprendre pour donner à la communauté les renseignements au sujet de l'AEPA et de la santé qui pourraient l'amener à reconsidérer ses priorités ?
3. Quels sont les procédés de consultation existants, ou qui peuvent être développés (observation, sondages) pour identifier les préférences communautaires parmi diverses options aux niveaux de la conception, de la mise en oeuvre, du financement, du recouvrement des coûts, de l'exploitation et de l'entretien ? L'engagement communautaire est-il pratiqué dans d'autres secteurs, et existe-t-il un mécanisme de consultation qui pourrait être utilisé pour l'AEPA ? La communauté est-elle consciente de l'existence de ressources dans d'autres secteurs ? Existe-t-il un mécanisme d'accès à ces ressources ?
4. Peut-on concevoir un algorithme, un arbre de décision ou tout autre procédé qui aiderait à déterminer les priorités communautaires et leurs fondements, et permettrait le développement d'un programme d'information et d'éducation qui amènerait la communauté à réexaminer ses priorités sur la base de renseignements plus exacts ?
5. Sur quels points les communautés urbaines et rurales diffèrent-elles pour ce qui concerne l'utilisation potentielle de l'engagement communautaire ? Quel devrait-être le niveau d'engagement d'un utilisateur individuel, et comment devrait-il être représenté au niveau de la prise de décision dans une communauté grande ou petite ?
6. Là où la communauté prend la responsabilité de l'exploitation et de l'entretien, quel est le mécanisme permanent le plus approprié pour recruter et former du personnel d'exploitation et d'entretien, percevoir des redevances, s'approvisionner en pièces détachées, etc ?

3.05 THEME DE REFLEXION V: DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

La ressource la plus importante de toute organisation prestataire de services est constituée par son personnel. En l'absence d'employés compétents et dévoués, les ressources financières, même abondantes, ne peuvent suffire à améliorer la qualité et la continuité de la desserte. La mise en oeuvre des approches de la Décennie nécessite en matière de personnel des qualifications et des indicateurs de performance qui diffèrent de ceux des agences normales d'AEPA.

Thème

Les organisations de services publics souffrent souvent d'un manque de personnel suffisamment formé et motivé : c'est le cas des agences d'AEPA, notamment en milieu rural. Si l'on souhaite atteindre les objectifs de la Décennie, le personnel des organisations, et les travailleurs communautaires, doivent être capables de mieux planifier, mettre en oeuvre, exploiter et entretenir les ouvrages.

Questions

1. Quelle est la cause du manque de personnel compétent et motivé ? Est-ce le bas niveau des rémunérations, le manque d'avantages, la formation insuffisante ou l'absence de perspectives de carrière ?
2. Devrait-on développer des perspectives de carrière qui permettent de récompenser le personnel compétent par promotion à des postes de plus haut niveau ? De telles carrières peuvent-elles être envisagées dans les organisations existantes, ou devrait-on créer de nouvelles organisations responsables uniquement des activités de soutien ?
3. Comment peut-on concevoir des perspectives de carrière dans une organisation de telle manière que les spécialistes d'activités de construction d'une part, de soutien d'autre part, aient d'égales chances de promotion et d'accès à des postes de prestige ? Par service obligatoire sur le terrain, rotation entre construction, exploitation et entretien, participation communautaire, etc, ou par des carrières distinctes jusqu'aux niveaux les plus élevés de chaque organisation ?
4. Peut-on dessiner en perspective la carrière d'employés d'agences de soutien en AEPA rural, en utilisant un format approprié montrant les différentes phases successives ?
5. Quel programme de formation est nécessaire pour atteindre de tels objectifs ? Quelle formation sur place devrait-on dispenser (gestion, exploitation), que devrait-il exister en matière d'occasions de formation à l'extérieur (DRH technique) ?
6. Comment devrait-on sélectionner, former et rémunérer les travailleurs communautaires ? De qui devraient-ils dépendre et qui devrait leur apporter un soutien technique et administratif ?

3.06 THEME DE REFLEXION VI: SUBSTANCE DES PROJETS

L'accès aux installations d'AEPA est souvent limité aux gens ou aux communautés les plus à l'aise parce que ces systèmes coûtent plus que ce que les groupes à bas revenus peuvent payer. De plus, l'impact des projets laisse fréquemment à désirer parce que les efforts se limitent à l'AEP là où l'assainissement est également important ; certains apports complémentaires manquent, notamment l'éducation sanitaire, ou la communauté utilisatrice ne participe pas au déroulement du projet.

Thème

Pour s'assurer que les investissements en AEPA permettent d'obtenir les avantages que l'on en attend, les projets devraient être conçus sur la base d'objectifs bien définis en matière de desserte et d'hygiène du milieu, et être compatibles avec la situation socio-culturelle et économique des utilisateurs.

Questions

1. Quels sont les objectifs des projets d'AEPA (élimination de risques spécifiques pour la santé, réduction des pertes de temps du portage d'eau, atteinte d'un meilleur niveau de confort, etc) et quelles sont les normes spécifiques de desserte, les technologies et les actions corollaires nécessaires pour l'atteinte de ces objectifs ?
2. Quelles sont les interactions de divers projets ou composantes de projets (eau, assainissement, évacuation des déchets solides, drainage des eaux pluviales, éducation sanitaire individuelle) et comment doit-on déterminer les priorités de mise en oeuvre ?
3. Quelles précautions doit-on prendre quand les contraintes financières nécessitent que l'investissement se trouve limité à une seule composante, par exemple l'AEP seul au lieu de l'AEP et l'assainissement ?
4. Les critères d'évaluation fondés sur les seules considérations financières s'appliquent-ils bien aux projets de la Décennie ? Quelles sont les conséquences économiques d'une association de l'AEPA avec l'éducation sanitaire personnelle, l'utilisation intensive de la main-d'oeuvre dans la construction et l'engagement communautaire ? Les projets d'AEPA ont-ils des valeurs pour l'individu et l'économie qui sont plus élevées que celles que reflètent les prix du marché ? Est-il possible de tenir compte des impacts intersectoriels lors de l'évaluation des projets ?
5. Quelles sont les conséquences des nouvelles approches de la Décennie sur le plan institutionnel ? Les projets d'AEPA devraient-ils toujours avoir une composante de création et de renforcement d'institutions ? Ceci implique-t-il que les institutions conventionnelles bien structurées de l'AEPA devraient unir leurs importantes ressources à celles de secteurs d'ordinaire moins favorisés tels que la Santé Publique ? De quelle manière ? Quel est l'effet de l'introduction d'une composante d'assainissement et d'éducation sanitaire dans un programme d'AEP envers la situation financière d'une institution d'AEP ? Comment financer de telles composantes ? Qui devrait en être responsable ?
6. Les longues périodes de transition nécessaires en matière de développement institutionnel sont-elles compatibles avec le cycle court des projets de construction ? Que peut-on envisager comme arrangements provisoires ? Peut-on officialiser des Unités de Projets ? Ou est-il préférable de créer de nouvelles agences, ou de développer de nouvelles structures à l'intérieur des agences existantes ?

ANNEXE I

SITUATION DU SECTEUR DE L'AEPA
EN REPUBLIQUE DE TERRANIE EN OCTOBRE 1979

Le pays

1. La Terranie (Carte I) est un pays d'Afrique centrale de 300 000 km² et de 10 millions d'habitants, dont 85 % vivent en milieu rural. La capitale, Hauterre, située dans la région du sud, a environ 1,2 million d'habitants ; il existe deux autres villes de plus de 50 000 habitants, et d'autres centres urbains de moins de 10 000 habitants. Le pays a un climat tropical et deux saisons de pluies par an, mais ces dernières années, l'importance et la répartition des précipitations ont été très variables. La partie centrale du pays qui est également la plus peuplée est un haut plateau où vit 70 % de la population rurale. La région du nord, qui occupe 50 % de la superficie, n'a que 12 % de la population, qui mène une vie semi-nomade dans des pâturages traditionnels saisonniers et dans de petites fermes. La population a augmenté de 2,7 % par an au cours des quatre dernières années et doit s'accroître d'environ 3 millions d'habitants d'ici à 1990, d'après les prévisions médianes (Tableau I).

2. Le haut plateau est sillonné d'un certain nombre de cours d'eau pérennes et saisonniers. La construction de puits peu profonds permettrait actuellement d'alimenter 40 % de la population rurale. Il existe un potentiel d'eaux souterraines profondes dans la plus grande partie du plateau à une profondeur de 100 mètres environ et, dans la région du nord, à une profondeur de 300 mètres. Des systèmes alimentés par gravité pourraient desservir 35 % de la population rurale, dont la presque totalité vit dans les régions du centre et du sud (Tableau II).

3. L'économie est surtout agricole mais il existe une importante industrie extractive qui représente 60 % des recettes d'exportation ; le reste provient d'une gamme de produits tropicaux. Les récentes hausses des prix du pétrole ont soumis la balance des paiements à de fortes pressions et les importations ont été assujetties à de stricts contrôles. La valeur du dollar de Terranie a été maintenue à un niveau artificiellement élevé⁽¹⁾. Le produit intérieur brut (PIB) par habitant est de 204 dollars mais les revenus ruraux moyens sont bien plus bas. Les planificateurs officiels prévoient une augmentation du PIB en termes réels de 4 % par an au cours des cinq prochaines années. Le taux d'inflation actuel est de 20 % par an.

4. On trouve un certain nombre d'industries de petite transformation dans la capitale. Les petits agriculteurs ont été encouragés à augmenter leur production de cultures de rapport pour l'exportation (notamment cacao, café, fruits tropicaux et maïs), et on a constaté des augmentations sensibles de revenus dans les régions agricoles qui offrent un potentiel élevé. Les petites villes du plateau central se sont agrandies et un certain nombre de petites industries ont été créées. Le coût du capital est maintenu à un niveau artificiellement bas afin d'encourager les nouveaux investissements dans l'industrie et l'expansion de cultures de rapport⁽²⁾. Du fait de l'existence de puissants syndicats urbains, du maintien de strictes qualifications professionnelles et de la législation du travail dans l'industrie, les salaires urbains sont élevés compte-tenu du taux d'emploi. Il existe à l'échelle nationale un grave problème de chômage parmi les élèves qui quittent l'école après leurs classes primaires et secondaires, et ce problème s'aggrave à mesure que ce groupe démographique augmente⁽³⁾.

(1) Le Ministère du Plan utilise un taux de change économique réel de 1,3. Un dollar de Terranie (\$) = 1,05 dollar des États-Unis au taux officiel.

(2) Le Ministère du Plan utilise un taux d'intérêt économique réel de 10 %.

(3) Le coût économique réel de la main-d'oeuvre utilisé par le Ministère du Plan est de 0,6 W (W représentant le coût de la main-d'oeuvre sur le marché).

5. La crise pétrolière de 1972/74, coïncidant avec la sécheresse, a obligé le gouvernement à faire d'importants emprunts à l'étranger pour financer son programme de développement, bien qu'une aide supplémentaire ait été reçue pour régler l'augmentation des importations de produits alimentaires. Le gouvernement s'est efforcé de maintenir le rythme du développement pendant les années 70 malgré des problèmes de plus en plus graves. Le service de la dette extérieure est actuellement examiné avec le FMI. Les investissements du secteur public en 1979 ont représenté l'équivalent de 300 millions de dollars des Etats-Unis.

6. La forme de gouvernement est démocratique et des élections se tiennent tous les quatre ans, mais il n'existe qu'un seul grand parti. L'administration est régionalisée (en quatre régions, à savoir : le nord, le centre, le sud et la capitale) mais à l'heure actuelle toutes les grandes décisions sont prises par l'administration centrale. Le gouvernement est extrêmement sensible aux mouvements d'opinion dans les campagnes en raison des élections qui vont avoir lieu au début de 1980. Il étudie la possibilité d'étendre la gamme des responsabilités des administrations régionales et il est prêt à examiner toute idée susceptible d'améliorer les niveaux de vie en milieu rural sans troubler l'ordre social et politique.

7. Des projets pilotes de développement rural bénéficiant de la participation de la Banque Mondiale et placés sous la direction du Ministère du Développement Communautaire et du Ministère de l'Agriculture sont en cours dans deux districts de la région du centre et un district de la région du sud, et intéressent en moyenne 100 000 habitants par district. Le Ministère de la Santé a comme objectif l'établissement de dispensaires ruraux pour chaque groupe de 3 000 habitants et des centres sanitaires pour chaque groupe de 30 000 habitants, mais à l'heure actuelle cet objectif n'est atteint qu'à 50 % pour les centres sanitaires et à 20 % pour les dispensaires ruraux. La desserte est plus importante dans la région du centre que dans les autres régions. L'organisation communautaire est solidement structurée et repose à la fois sur les chefs traditionnels et les conseils villageois de développement récemment créés.

Le secteur

8. L'Office national de l'Eau (ONE) s'occupe à l'échelon national des régions rurales et urbaines, à l'exception de la capitale qui a son propre Service des Eaux placé sous l'égide du Conseil municipal. L'ONE est chargé des égouts urbains en dehors de la capitale. Le Ministère de la Santé est responsable de l'assainissement et de la surveillance et du contrôle de la qualité de l'eau, mais exerce principalement ses activités dans certains projets pilotes d'assainissement rural ainsi que pour l'analyse de la qualité de l'eau dans certaines villes. Les puits peu profonds n'ont pas occupé une place importante dans les activités de l'ONE par le passé ; les Ministères de l'Agriculture et du Développement Communautaire, pour soutenir leurs propres activités, ont lancé certains projets destinés à exploiter des puits peu profonds.

9. 20 % seulement des régions rurales sont "desservies" par des systèmes protégés de distribution d'eau. Les régions urbaines sont desservies à 70 %. Des réseaux d'égouts existent dans 40 % des villes ; les autres sont desservies par des fosses septiques ou par des latrines. Les habitants des campagnes disposent de latrines ou sont dépourvus de systèmes d'évacuation sanitaire des excréta, et les statistiques ne sont pas suffisamment sûres pour que l'on puisse indiquer des taux de desserte (Tableau III).

10. L'exploitation et l'entretien des systèmes d'AEP ont présenté de graves problèmes, à la fois dans les villes et les campagnes. Le gouvernement est en train de recruter des consultants pour examiner la nécessité de reprendre et d'étendre le programme urbain d'AEP de l'ONE. Des programmes de formation concernant l'AEP urbain et rural sont organisés depuis quatre ans au sein d'une unité de formation de l'ONE. Cette unité offre des cours de trois ans et forme cent ouvriers de qualifications diverses et dix techniciens par an. Les taux de pertes en ouvriers et en techniciens de l'ONE en faveur du secteur privé sont élevés. Les études sont effectuées pour la plupart par des consultants et la plus grande partie des grands projets est exécutée par des entrepreneurs privés.

11. Les redevances pour les branchements particuliers équipés de compteurs sont calculées sur la base d'un tarif national à deux niveaux. Il n'existe aucun tarif pour les bornes-fontaines sans compteurs dans les régions urbaines ou rurales. Dans les régions rurales, les villageois participent à la pose des canalisations. Le coût rapidement croissant de l'AEP pour les pouvoirs publics les a obligés à repenser leur politique tarifaire pour l'AEP rural. La perspective de la Décennie a retardé la prise de décisions dans ce domaine car les pouvoirs publics veulent voir si l'aide étrangère pour l'AEP pourra couvrir leurs besoins supplémentaires de financement.

12. En théorie, l'ONE alimente en eau les projets patronnés par d'autres services de l'Etat, notamment en matière de logement et d'irrigation, mais en pratique ces services exécutent la plupart de leurs travaux par l'intermédiaire de leurs propres sous-traitants. La coordination intersectorielle est peu développée sauf aux niveaux les plus élevés de l'administration centrale. Il n'existe entre les services aucun mécanisme pour coordonner les programmes qui intéressent l'eau, l'hygiène, la santé et la nutrition, bien que les pouvoirs publics n'ignorent pas la nécessité d'une telle coordination et qu'il existe des éléments de formation dans ce sens d'infirmières de district et d'agents chargés du développement communautaire.

13. Les pouvoirs publics ne paient aucune redevance pour leur alimentation en eau et consomment en fait 5 % de la production totale de l'ONE. Jusqu'en 1975, l'ONE n'était pas autorisé à emprunter ; les fonds d'investissement provenaient du Budget d'Equiperment de l'Etat. Après 1975, l'ONE a pu emprunter (par le truchement de prêts de l'Etat) et, depuis cette date, l'ONE est responsable du service de la dette qui le concerne. L'investissement dans ce secteur (1975/79) a représenté de 3 à 3,5 % de l'investissement public total, soit l'équivalent de 11,4 millions de dollars des Etats-Unis en 1979, dont 48 % pour les régions urbaines et 52 % pour les régions rurales, la totalité des fonds, à l'exception de 1 million de dollars des Etats-Unis, étant affectée au sous-secteur de l'AEP.

14. Les fonds de l'Etat sont distribués à l'ONE sous quatre formes. Tout d'abord sous forme d'une subvention indirecte représentée par des taux d'intérêt sur les prêts de l'Etat inférieurs à ceux du marché ; deuxièmement, par une dotation directe au budget de fonctionnement de l'ONE ; troisièmement, par une dotation annuelle du Budget d'Equiperment à la Caisse (ou Fonds) d'Aménagement de l'Eau en Milieu rural qui finance une grande partie du programme d'investissement pour l'AEP rural ; quatrièmement, l'Etat apporte une aide indirecte aux programmes de formation ainsi qu'aux programmes de recherche et de mise au point de la technologie.

15. Un rapport de consultant récent sur la gestion de l'ONE a recommandé de traiter de façon distincte les services urbains et ruraux de l'Office. Il critique également les directives en matière de critères de base utilisées par l'ONE, qu'il considère comme anachroniques, ne tenant pas compte du cadre économique et social auquel elles devraient s'appliquer et ne correspondant pas aux objectifs de l'Etat en matière de développement des collectivités locales (Tableau IV).

Le programme d'AEP rural

16. Bien qu'il n'existe à l'heure actuelle aucune organisation pour l'AEP en milieu rural, il existe un programme d'AEP dans les campagnes appuyé par un donateur bilatéral important. Ce programme fonctionne depuis dix ans et un examen récent l'a critiqué pour les raisons suivantes : (i) l'extension de la desserte a été trop lente ; (ii) des systèmes cessent de fonctionner presque aussi rapidement que de nouveaux systèmes sont inaugurés.

17. L'étude recommande que la division d'exploitation et d'entretien de l'ONE devienne beaucoup plus importante, et que soient créés des ateliers régionaux pour l'exploitation et l'entretien des réseaux. En revanche, une étude faite par l'Université de Terranie a attribué ces résultats relativement peu satisfaisants à l'emploi d'une technologie non adaptée et à l'absence de participation communautaire. L'Etat et l'agence bilatérale comptent sur un projet rural appuyé par une banque internationale de développement pour suggérer l'adoption de nouvelles méthodes pour la solution de ces problèmes.

Le projet des Trois Districts

18. Le gouvernement de la Terranie est en train de repenser son programme d'AEP rural et a proposé trois districts, un dans chacune des régions, pour examen par une grande banque internationale aux fins de financement. Il s'agit du district d'Aban au nord, de Békili au centre, et de Kalive au sud (Carte I). Certaines des données de base pour le projet des Trois Districts figurent aux Tableaux V et VI. La population des trois districts est estimée à 1,4 million d'habitants en 1979, ce qui représente 14 % de la population totale et 16 % de la population à l'exclusion de la capitale, Hauterre.

19. Le gouvernement a demandé que le projet des Trois Districts soit préparé comme s'il pouvait être reproduit dans tout le pays, ce qui implique qu'il faudrait six autres projets semblables pour desservir toute la population. Le gouvernement a imposé au projet certaines limites de coûts ainsi que certaines composantes essentielles. L'adoption de composantes d'assainissement en relation avec le projet de base est obligatoire, alors que celle de composantes liées à d'autres secteurs, ou à des projets multisectoriels déjà prévus pour le district, serait facultative.

Le district de Kalive, composante du projet des Trois Districts

20. Le district de Kalive (Carte II) est l'un des plus étendus de la région sud de la Terranie. Il est bordé de trois côtés par des terres et le quatrième côté est riverain du lac Kandí. D'importants gisements de sels minéraux recouvrent le fond du lac et rendent ses eaux légèrement salées. La superficie totale du district est de 67 000 km². Le district est bordé au sud par le grand fleuve Ledikulu.

21. Le climat de Kalive est analogue à celui du reste de la Terranie, c'est-à-dire que c'est un climat tropical qui comporte deux saisons de pluies. L'importance moyenne des précipitations fait l'objet de variations considérables, de 900 à 1 300 mm par an. La grande saison des pluies s'étend de novembre/décembre à février/mars et est suivie d'une petite saison des pluies en mai et juin.

22. La population est estimée à 506 000 habitants en 1979/80. Les parties orientale et méridionale du district sont densément peuplées, alors que le nord-ouest est très peu peuplé, notamment pour ce qui concerne la circonscription de Lale. La capitale de la Terranie est située à 200 km au sud-est de Kalive.

23. Le gouvernement a un certain nombre de plans pour ce district et des études ont été réalisées. La plus intéressante pour l'équipe de planification est celle qui a été faite pour le développement de l'AEP du district. L'état sanitaire de la population du district de Kalive et ses besoins en matière d'assainissement n'ont fait l'objet d'aucune étude spéciale.

24. Les statistiques relatives à la fréquentation des centres sanitaires des quatre directions de circonscriptions d'Ilawe, Lale, Wangwea et Kalive suggèrent que l'état de santé de la population du district ne diffère pas sensiblement de celui de la population du reste du pays. Un certain nombre de cas de choléra récents et difficiles ont été signalés dans les villes de Lale et de Sokoko et dans les villages périphériques des circonscriptions de Lale et Ilawe. Comme dans tout le reste de la Terranie, on rencontre fréquemment des maladies gastro-intestinales, du paludisme et de la bilharziose.

Autres études de développement rural

25. Des projets bien définis bénéficiant de la participation d'agences internationales et bilatérales sont à un état avancé de préparation ; ces projets sont destinés à augmenter la production agricole du District et à relever son niveau d'activité économique en rapport avec la poursuite d'autres objectifs de développement rural.

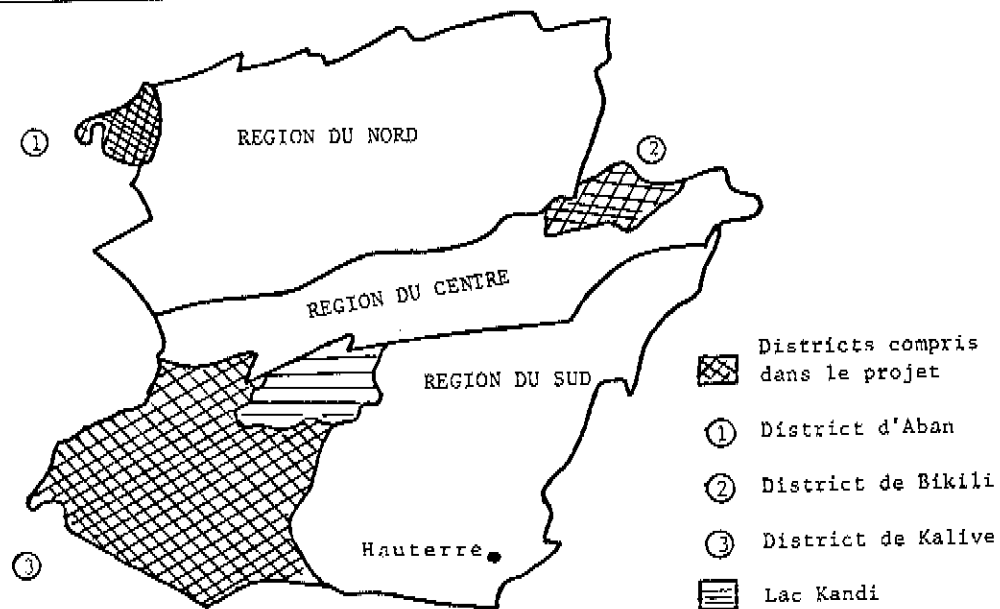
26. Ces programmes comprennent : (i) des projets pilotes destinés à augmenter la production agricole et animale dans 42 villages ; (ii) un programme pilote de reboisement dans les anciennes régions de culture de tabac de la circonscription de Wangwea ; (iii) la fourniture de matériel et la création d'ateliers destinés à augmenter la capacité d'entretien et à améliorer les routes d'accès (et l'ensemble du réseau routier) dans tout le District ; (iv) des apports de fonds à l'Office du Développement artisanal en vue de créer des ateliers dans les campagnes, d'augmenter le nombre des industries dans les villages et les petites villes, et d'améliorer l'entretien du matériel local ; (v) soutien à une importante mission des Frères de la Charité en train d'aménager un périmètre d'irrigation intéressant 18 villages sur le Plateau Pumaní.

27. Parmi les autres axes de développement prévus au même programme, on note : (i) l'appui à l'expansion d'un réseau de soins de santé primaires destiné, notamment, à intensifier les programmes de contrôle de la bilharziose et du paludisme, et à améliorer l'hygiène du milieu dans le District ainsi que la qualité des services de santé maternels et infantiles ; (ii) le financement du développement des principaux marchés ruraux et centres de distribution coopératifs des villes de Lale, Wailka, Sokoko, Kalive et Wangwea.

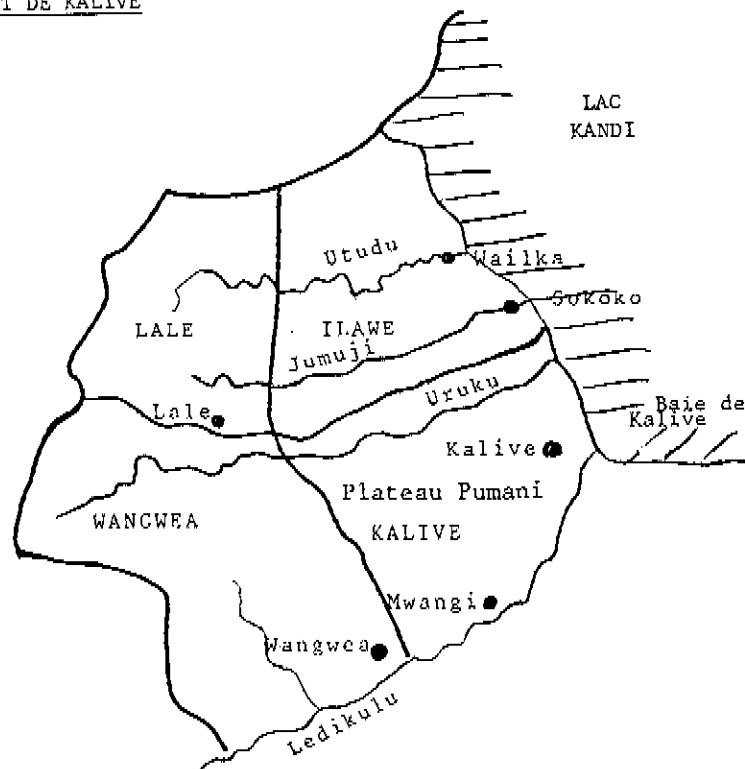
REPUBLIQUE DE TERRANIE

ANNEXE I
CARTES

CARTE I
TERRANIE ET PROJET DES TROIS DISTRICTS



CARTE II
DISTRICT DE KALIVE



Source - Ministère de l'Agriculture

REPUBLIQUE DE TERRANLE
 AEP RURAL

A. OPTIONS TECHNIQUES POUR L'AMENAGEMENT DES RESSOURCES

REGIONS	Population rurale estimée en 1979 (millions)	POSSIBILITES D'AMENAGEMENT DES RESSOURCES					
		Puits peu profonds			Autres systèmes de surface		
		Maximum desservi	Coût par habitant	Coût par habitant	Maximum desservi	Coût par habitant	Coût par habitant
NORD	2,2	20	15	10	5	50	
CENTRE	4,55	60	15	40	45	50	
SUD	2,8	70	15	40	45	50	

V/ Pourcentage maximum de la population rurale totale pouvant être desservie par l'option considérée.

EXEMPLE DE L'EFFET DE L'OPTION TECHNIQUE SUR LE COUT DE L'AMENAGEMENT

REGIONS	Coût de l'aménagement	TYPE D'AMENAGEMENT RETENU						Coût total des aménagements (en \$)
		Puits peu profonds			Autres systèmes de surface			
		% de Pop. servie	Coût de l'aménagement (m \$)	Coût de l'aménagement (m \$)	% de Pop. servie	Coût de l'aménagement (m \$)	Coût de l'aménagement (m \$)	
NORD	Minimum Intermédiaire Le plus élevé	20	3,6	35	18,9	45	27	49,5
CENTRE	Minimum Intermédiaire Le plus élevé	25	2,3	30	16,2	50,6	33	58,8
SUD	Minimum Intermédiaire Le plus élevé	30	0,9	35	18,9	40,5	36	55,8

Note: On peut voir, d'après le tableau B, qu'à l'échelle nationale le programme le moins coûteux, fondé sur l'application de la technique de la plus grande région, nécessiterait à 226,4 millions de dollars. En revanche, le programme le plus coûteux, fondé sur l'application de la technique de la plus onéreuse dans chaque région, ferait passer le coût du programme national à 533,5 millions de dollars. En réalité, le coût effectif sera probablement quelque part entre ces deux extrêmes mais les chiffres font clairement ressortir l'avantage que présente l'adoption dans la plus grande mesure possible des solutions techniques les moins onéreuses.

ANNEXE I
 TABLEAU II

REPUBLIQUE DE TERRANIETAUX DE DESSERTE DU SECTEURAEP

Selon les meilleures estimations disponibles, la population de la Terranie qui a "accès" à des moyens d'AEP satisfaisants, qu'il s'agisse de puits protégés, de branchements particuliers ou de bornes-fontaines à moins de 400 mètres de distance, se répartit comme suit :

Proportion de la population desservie - 1979	Taux d'accroissement annuel moyen sur 4 ans de la population desservie	
	Brut*	Net*
Milieu rural 20%	2%	1,5%
Milieu urbain 70%	4%	3,0%

* A l'inverse du taux d'accroissement net, le taux d'accroissement brut de la population desservie ne tient pas compte des systèmes qui cessent de fonctionner.

Assainissement

La population de Hauterre est desservie à concurrence de 70% par un système d'assainissement "approuvé" (50% par réseaux d'égouts, 5% par fosses septiques et 15% par latrines). Dans les autres zones urbaines, 20% des habitants ont des fosses septiques, et 30% des latrines; la couverture d'assainissement en milieu rural n'est pas connue; les progrès réalisés en matière de taux de desserte n'ont fait l'objet ni de programmes officiels ni de recensements.

REPUBLIQUE DE TERRANIE

CRITERES DE DIMENSIONNEMENT ET COUTS UNITAIRES

I. AEP - CRITERES ET COUTS

Milieu urbain

Les critères de dimensionnement et les coûts unitaires actuels de l'ONE sont fondés sur des consommations de 150 litres par habitant par jour (l/hj) pour les branchements particuliers et de 40 l/hj pour les bornes-fontaines, la desserte étant assurée à raison de 50% par branchements particuliers et 50% par bornes-fontaines. Les coûts unitaires d'investissement sur la base de ces critères s'élèvent en moyenne à 110 dollars EU par habitant.

Milieu rural

Les systèmes ruraux de distribution d'eau actuellement en service sont dimensionnés sur des consommations de 120 l/hj pour les branchements particuliers et de 35 l/hj pour les systèmes villageois de distribution par bornes-fontaines situées à 100 mètres au plus des maisons. Les coûts de ces systèmes d'AEP s'élèvent en moyenne à 45 dollars EU par habitant.

Ce coût unitaire de 45 dollars par habitant tient compte de certains puits peu profonds sans systèmes de distribution. Les coûts unitaires pour les divers types et combinaisons de systèmes pour la période 1975-1979 figurent au tableau ci-après :

Coûts unitaires de l'AEP rural

	Coût unitaire \$ EU par habitant	Pourcentage de la population desservie 1975-1979
1. Puits peu profonds	15	8
2. Forages	50	32
3. Surface-pompage	45	15
4. Surface-gravité	40	45
	<u>Total desservi</u>	<u>100</u> (20% de la population rurale)

Des consultants ont calculé que chaque fois que la distance de la borne-fontaine à l'utilisateur augmente de 100 mètres, les coûts unitaires des rubriques 2, 3 et 4 ci-dessus sont réduits de 20%.

II. ASSAINISSEMENT - CRITERES ET COUTS

L'ONE ne dispose d'aucun critère de dimensionnement en matière de réseaux d'égouts; la totalité du budget d'équipement de 800 000 dollars EU a été consacrée à de grands projets de remise en état du réseau d'égouts de la capitale, Hauterre.

Le Ministère de la Santé n'utilise pas non plus de critères de dimensionnement spécifique pour les ouvrages d'assainissement.

Les coûts d'investissement par habitant recommandés par le Ministère du Plan pour la planification du secteur pour 1979 sont les suivants :

	Dollar EU
- Réseau d'égouts	250
- Fossés septiques	180 (la plus grande partie des coûts d'investissement est supportée par l'utilisateur)
- Latrines	15
- Latrines améliorées	30
- Toilettes publiques	25

Limites des coûts standards du projet des 3 districts

L'étude de l'AEP du district de Kalive, préparée par des consultants, utilise des critères de dimensionnement légèrement différents de ceux mentionnés ci-dessus; les seuls changements demandés par le Gouvernement correspondent aux critères utilisés au stade de la préparation finale de l'étude des 3 districts; il s'agit de limiter les coûts que doit supporter le Trésor (directement ou indirectement) aux niveaux suivants (\$) :

<u>Coûts d'équipement :</u>	<u>78</u>	<u>Coûts de fonctionnement :</u>	<u>5</u>
- eau	60		
- assainissement	18		

ANNEXE I
TABLEAU V

ANNEXE I
TABLEAU V

REPUBLIQUE DE TERRANIE
PROJET DES TROIS DISTRICTS

PROJECTIONS DE LA POPULATION ET POPULATION DESERVIE DANS LES DISTRICTS INTERESSES PAR LE PROJET

REGION	DISTRICT	Population (milliers)			Taux d'accroissement démographique annuel	% de la population desservie par des systèmes approuvés	Population à desservir (milliers)			
		1979	1984	1999			Usagers en attente	Croissance	Total	Moyenne annuelle (approx.)
NORD	ABAN	250	282	452	3,0	10	225	202	427	20
CENTRE	BEKILI	600	657	946	2,3	34	396	346	742	40
SUD	KALIVE	505	566	890	2,9	28	364	385	749	40
TOTAL	PROJET DES TROIS DISTRICTS	1 355	1 505	2 288	2,7	27	985	933	1 918	100

ANNEXE I
TABLEAU VI

REPUBLIQUE DE TERRANIE
PROJET DES TROIS DISTRICTS

POPULATION A ALIMENTER EN EAU*

Milliers de personnes		1979	1980	1981	1982	1983	1984	Total de 5 ans 1985-1989
<u>ABAN</u>	BP urbains	/	/	0,1	0,2	0,4	0,5	2,5
	BF urbaines	/	/	0,3	0,6	1,5	1,5	7,5
	BP ruraux	/	/	0	0	0	0	0
	BF rurales	/	/	18,0	20,0	24,0	26,0	150,0
<u>BEKILI</u>	BP urbains	/	/	1,0	2,0	2,5	3,0	15,0
	BF urbaines	/	/	1,0	2,0	2,5	3,0	15,0
	BP ruraux	/	/	5,0	10,0	20,0	25,0	120,0
	BF rurales	/	/	8,0	11,0	21,0	20,0	100,0
<u>KALIVE</u>	BP urbains	/	/	0,5	1,0	1,0	3,0	8,0
	BF urbaines	/	/	1,0	1,0	1,0	2,5	8,0
	BP ruraux	/	/	3,0	9,0	12,0	15,0	60,0
	BF rurales	/	/	12,0	24,0	29,0	36,0	145,0
<u>PROJET DES TROIS DISTRICTS</u>	BP urbains	/	/	1,6	3,2	3,9	6,5	25,5
	BF urbaines	/	/	2,3	3,6	5,0	7,0	30,5
	BP ruraux	/	/	8,0	19,0	32,0	40,0	180,0
	BF rurales	/	/	38,0	55,0	74,0	82,0	394,0
TOTAL, PROJET DES TROIS DISTRICTS				49,9	80,8	114,9	135,5	630,0

* Afin de desservir 100% de la population d'ici à 1995/2000.

NOTES 1. Les chiffres pour le district de Kalive se fondent sur le Rapport et sur l'évaluation initiale des pouvoirs publics, mais pourraient changer après la préparation et l'évaluation finales du projet.

2. On suppose que la proportion entre les branchements privés (BP) et les bornes fontaines (BF) est de 50:50, à l'exception d'Aban où l'on suppose que la proportion entre branchements privés et bornes fontaines est de 25:75. D'après les projections la région rurale d'Aban ne devrait pas avoir besoin de branchements particuliers avant 1989.

INVESTISSEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE DESSERTE

A. TENDANCES

1. Population actuellement (1979) desservie (millions d'habitants)		2. Retard à compenser chaque année (1980-1990 → 11 ans)	
AEP - Rural Pop 8,5 20% desservie = 1,7 - Déficit = <u>6,8</u> - Urbain Pop 1,5 70% desservie = 1,05 - Déficit = <u>0,45</u>		Urbain [AEP 41 000 personnes Assainissement 46 000 personnes	
Assainissement - Rural Pop 8,5 taux de desserte non connu - Déficit probable = <u>8,5</u> - Urbain Pop 1,5 70% de Hauterre (1,2) desservie = 0,84 50% des autres zones (0,3) desservie = <u>0,15</u> Total desservie = 0,99 - Déficit = <u>0,51</u>		Rural [AEP 618 000 personnes Assainissement 773 000 personnes	

3. Accroissement annuel (moyen) de la population à desservir

Urbain : 91 000	Rural : 182 000
Total à desservir par an :	
Urbain AEP 132 000	Rural AEP 800 000
Assainissement 137 000	Assainissement 955 000

Population cessant d'être desservie chaque année (correspondant aux systèmes qui cessent de fonctionner)

(Hypothèse : la tendance en assainissement est la même qu'en AEP)

Urbain 1% de la population (totale) Environ 1% et 0,5% de la moyenne de 1979 (les nouveaux ouvrages n'auront pas le temps de se détériorer avant 1990, de sorte que l'investissement leur correspondant ne doit pas être pris en considération)

Rural 0,5% de la population (totale)

Urbain [AEP 15 000 Assainissement 15 000
--

Rural [AEP 43 000 Assainissement 0
--

Total à desservir en moyenne chaque année :	Urbain AEP 147 000	Rural AEP 843 000
	Assainissement 152 000	Assainissement 955 000

4. Besoins annuels d'investissement (prix 1979)

Coûts unitaires (prix 1979)	AEP : Urbain US \$ 110	Assainissement : Urbain US \$ 166
	Rural US \$ 45	Rural US \$ 15

Eléments de la composante Assainissement

- Milieu urbain : 40% desservis par tout-à-l'égout à 250	= 600 000 à 250 (tous à Hauterre)
5% de Hauterre desservis par fosses septiques à 180	= 60 000 à 180
15% de Hauterre desservis par latrines à 30	= 180 000 à 30 (latrines améliorées)
20% du reste du milieu urbain par fosses septiques à 180	= 60 000 à 180
30% du reste du milieu urbain par latrines améliorées à 30	= 90 000 à 30
	990 000 dont 600 000 à 250
	120 000 à 180 → 30% d'investissement dans les fosses septiques
	270 000 à 30
	600 000 à 250 150 000 000
	120 000 à 54 6 480 000
	270 000 à 30 8 100 000
	990 000 à 166\$ 164 580 000
	(moyenne)

- Milieu rural : latrines simples à 15

Coûts annuels		Total des coûts de la Décennie	
AEP	- Urbain 147 000 x 110 = 16 170 000	177 870 000	17,3%
	- Rural 843 000 x 45 = 37 935 000	417 285 000	40,5%
Assainissement	- Urbain 152 000 x 166 = 25 232 000	277 552 000	26,9%
	(variable en fonction de l'eau disponible)		
	- Rural 955 000 x 15 = 14 325 000	157 575 000	15,3%
	93 662 000	1 030 282 000	100,0%

Projection du PIB et de l'investissement public

à 4%	PIB 1979 = 204 x 10 millions = 2 040 millions \$
	PIB 1990 = 2 040 x 1,5395 = 3 141 millions \$
	Moyenne = $\frac{5,181}{2}$ = 2 591 millions \$ x 11 = 28 500 millions \$

5. Potentiel d'investissement

Investissement du secteur public en 1979	= 300 millions = 14,7% du PIB
Investissement Eau/Assainissement 1979	= 11,4 millions = 3,8% de l'investissement public
- 48% urbain AEP	= 10,4 millions
- 52% rural Assainissement	= 1,0 million

Total de l'investissement public pendant la Décennie : 14,7% x 28 500 millions = 4 189,5 millions (prix constants)
 Total de l'investissement dans le secteur pendant la Décennie (I) : I = 4 189,5 millions x 3,8% = 159,2 millions au lieu de 1 030,3 millions (en utilisant le même ratio d'investissement dans le secteur à investissement public total)

I = 15,5% des besoins

B. CHOIX DE POLITIQUES1. Modifications des critères de basea) Modifications des proportions respectives de bornes-fontaines et de branchements particuliers (en milieu urbain)

Actuellement 50/50 avec un coût unitaire d'investissement = \$ 110 par tête (en moyenne)

Deviendrait \$ 45 si l'ensemble correspondait à la moyenne rurale

$$45 \times 50 + x \times 50 = 110 \times 100 \rightarrow x = 175 \$$$

Coût des branchements particuliers 175 \$/tête

Coût des bornes-fontaines publiques 45 \$/tête

Economie possible = 130 \$/tête pour 50% de la population additionnelle à desservir (maximum) =

$$\frac{130 \times 147\ 000 \times 11}{2} = 105\ 105\ 000$$

Dans quelle mesure est-ce réalisable?

Remplacement des systèmes existants? Non, garder une proportion de 50/50

Extension du système de Hauterive? Possibilités limitées - La même réserve s'applique aux 2 autres villes de plus de 30 000

Il reste 20 villes de moins de 10 000 habitants chacune = le changement est possible mais les économies qui en résulteront n'excéderont sans doute pas 50 millions de \$ (diminution du revenu des branchements particuliers, changement radical du niveau de service)

On peut estimer que l'économie réalisable est de 50 millions de \$ au maximum

b) Changements des choix technologiques en matière d'assainissement urbain

L'ensemble serait desservi par des latrines améliorées ou des fosses septiques avec participation gouvernementale n'excédant pas 30 \$ par tête (fosses septiques communales dans la périphérie, etc.) :

$$\downarrow$$

$$\text{économie} = 166 - 30 = \$ 136 \text{ par tête}$$

$$\text{Total des économies} = 136 \times 152\ 000 \times 11 = 227\ 392\ 000$$

On peut estimer que l'économie réalisable sera de 200 millions de \$ au maximum

(Déduction doit être faite des habitants déjà raccordés au tout-à-l'égout)

c) Modifications des systèmes d'AEP rural : équipement de la source

Solution la plus coûteuse = 513,5 millions de \$ pour 8,5 millions de personnes \rightarrow 60,4 \$ par tête, disons 60 \$

Solution la moins coûteuse correspond à des dépenses de 226,4 millions de \$ pour desservir une population de 8,5 millions de personnes = 26,6 \$ par tête, disons 27 \$

Coût intermédiaire 322,5 millions pour 8,5 millions \rightarrow 37,9, disons 38 \$

20% de la population rurale, soit 1,7 million d'habitants sont déjà desservis à un coût par tête de 45 \$ = moyenne pondérée des habitants desservis à 60 \$, 38 \$ et 27 \$

On peut supposer que la proportion est uniforme et vérifier :

$$45 = 60k + 38k + 27k = 125k$$

$$k = 0,36 \rightarrow \text{soit à peu près } 1/3 \text{ également réparti}$$

Economies par tête : 45 - 27 = 18 \$ pour l'option la plus économique (a)

45 - 38 = 7 \$ pour la solution de coûts intermédiaires (b)

-60 + 45 = -15 \$ pour l'option la plus coûteuse (c)

Economies totales (le maximum de population qu'il est possible de desservir par la solution la moins coûteuse - puits

$$\text{peu profonds} = \frac{4,9}{8,5} = 58\% \text{ de la population})$$

58% x 843 000 = 489 000 (le reste sera desservi à moitié par la solution la plus coûteuse et à moitié par la solution intermédiaire)

Economies = (489 000 x 18 + 177 000 x 7 - 177 000 x 15) x 11 = 81 millions, l'économie possible devrait être de 100 millions de \$ au maximum

d) Augmentation de la distance (à pied) jusqu'à la source d'eau (milieu rural)

\rightarrow 20% de réduction du coût pour 92% de la population (8% sont desservis par des puits peu profonds) dans la situation actuelle; dans le futur on utilisera le plus possible les puits peu profonds. Limite d'utilisation des puits peu profonds :

- Nord = 240 000 personnes

- Centre = 2 700 000 personnes

- Sud = 1 960 000 personnes

4 900 000

\rightarrow L'économie correspondant à la distance à parcourir à pied concerne (pour le milieu rural seulement) :

$$\frac{85 - 49}{85} \times 843\ 000 \times 11 = 3\ 927\ 000 \text{ personnes}$$

Economies totales pour une augmentation de 200 mètres de la distance à parcourir à pied = 45 x 40% x 3 927 000 = 70,7 millions

On peut estimer que l'économie réalisable n'excèdera pas 50 millions de \$ pour 250 mètres (ce chiffre devient le critère de base pour la distance d'accès aux bornes-fontaines)

ECONOMIES TOTALES :	<u>Milieu urbain</u>	Bornes-fontaines/branchements	50 millions de \$	
		Assainissement	200 millions de \$	
	<u>Milieu rural</u>	Équipement de la source	100 millions de \$	
		Distance	50 millions de \$	
			400 millions de \$	Coût révisé environ 600 millions de \$

2. Augmentation de l'investissement public dans le secteur à un niveau de 6% de l'ensemble de l'investissement public

En 1979, 6% x 300 millions = 11,4 millions = 6,6 millions de \$
 Les autres années, 4 189,5 millions x 6% = 251,4 millions de \$
 258,0 millions de \$ = 43% des besoins

Note : Que se passe-t-il si l'investissement est maintenu dans les limites de coût par tête définies à l'Annexe 4 (pour le projet des trois districts)

AEP	60 \$	→ (147 000 + 843 000)	x 60 x 11	= 653 400 000
Assainissement	18 \$	→ (152 000 + 995 000)	x 18 x 11	= 219 186 000
				<u>872 586 000</u>

Le programme est encore moins réalisable (les critères de base demeurent élevés)

3. Réduction des objectifs

a) On peut utiliser le mieux possible la participation communautaire

- Le programme d'assainissement rural peut être limité à des fournitures coûtant environ 3 \$ par tête si l'on obtient une participation communautaire en main-d'œuvre gratuite. L'investissement serait réduit de 158 millions de \$ à 1/5 x 158 = 31,6 millions de \$ - Ajouter 2 \$ par tête (1 000 \$ pour un village de 500 personnes) pour l'éducation sanitaire et l'assistance à la construction = 21 millions de \$
 On peut estimer que l'économie réalisable est de 100 millions de \$ au maximum (latrines communales, etc.)
- Le programme d'AEP rural, pour les populations qui sont desservies par des centres sanitaires (50% de la population totale) peut bénéficier de main-d'œuvre gratuite. La solution la moins coûteuse = 417 millions de \$ - 150 millions de \$ (voir paragraphe précédent)
 On peut supposer que la main-d'œuvre représente 30% du coût (au minimum) : 30% x 267 millions = 80 millions de \$
 Prévoir 3 \$ par personne pour l'éducation sanitaire et l'assistance à la construction = 28 millions de \$
 On peut estimer que l'économie réalisable est de 50 millions de \$ au maximum
- Le programme d'AEP urbain peut être encore réduit par l'apport de main-d'œuvre communautaire gratuit; toute économie supplémentaire devrait cependant être consacrée à la fourniture d'un nombre accru de branchements particuliers, de manière à améliorer le niveau de service d'ensemble et à augmenter le revenu interne, ce qui servira à améliorer et à faciliter le service au milieu urbain pauvre et au milieu rural. On suppose donc ici que ce programme ne peut faire l'objet d'aucune économie supplémentaire.
- Le programme d'assainissement urbain peut être réduit si l'on fait payer aux bénéficiaires le coût total des fosses septiques; la participation communautaire peut également être organisée, non seulement pour l'entretien, mais pour une partie du travail de construction.
 Economies = 120 000 x 30 x 11 = 40 millions de \$
 On peut estimer que l'économie réalisable est de 50 millions de \$ au maximum (ce qui inclut certaines économies sur les latrines)

b) On peut encourager la fabrication au niveau local

Cette solution a l'avantage de donner des emplois aux chômeurs et de réduire la composante en devises étrangères des projets. Le secteur bénéficierait aussi de façon indirecte des subsides gouvernementaux correspondant à des prêts consentis à des tarifs de faveur. Il est cependant difficile de quantifier de tels avantages, car le prix de revient moyen des produits de l'industrie locale ne peut être qu'ostimé, et peut en certains cas (AEP et égouts urbains) être plus élevé que celui de matériaux importés. Dans le sous-secteur rural, des économies peuvent sans doute être réalisées sur les tuyaux de PVC ou les dalles de latrines. On estime que les économies réalisables ne devraient pas être supérieures à 5% des coûts d'AEP urbain et à 15% des coûts d'assainissement urbain et des coûts du secteur rural.

c) Adoption de nouveaux objectifs

Compte tenu des économies supplémentaires envisagées ci-dessus, le programme général devient :

- AEP urbain	178 - 50 = 128 - 5% (128)	= 122 millions de \$
- Assainissement urbain	278 - 250 = 28 - 15% (28)	= 24 millions de \$
- Total urbain	<u>456 - 300 = 156 - 10</u>	= <u>146 millions de \$</u>
- AEP rural	417 - 200 = 217 - 15% (217)	= 184 millions de \$
- Assainissement rural	158 - 100 = 58 - 15% (58)	= 49 millions de \$
- Total rural	<u>575 - 300 = 275 - 42</u>	= <u>233 millions de \$</u>
- Total général	<u>1 031 - 600 = 431 - 52</u>	= <u>379 millions de \$</u>

Potentiel total d'investissement = 258 millions de \$

Potentiel d'investissement = 68% des besoins

La distribution actuelle est 48% milieu urbain, 52% milieu rural
 La nouvelle distribution devrait être 146/379 = 39% milieu urbain et 233/379 = 61% milieu rural
 La distribution actuelle est 10,4/11,4 = 91% AEP et 1/11,4 = 9% assainissement
 La nouvelle distribution devrait être 306/379 = 81% AEP et 73/379 = 19% assainissement
Potentiel d'investissement = 209 millions de \$ en AEP et 49 millions de \$ en assainissement

La distribution des objectifs réduits est approximativement la suivante :

- AEP urbain	= 39% x 209	= 82 millions de \$	= 67% des besoins
- Assainissement urbain	= 39% x 49	= 19 millions de \$	= 79% des besoins
- AEP rural	= 61% x 209	= 127 millions de \$	= 69% des besoins
- Assainissement rural	= 61% x 49	= 30 millions de \$	= 61% des besoins
- Total pour le secteur		<u>258 millions de \$</u>	= <u>68% des besoins</u>

4) Sur quoi mettre l'accent?

Si le programme s'applique dans les conditions de distribution indiquées ci-dessus, la situation en 1990 sera la suivante (pour chaque sous-secteur : Population desservie P = population desservie en 1979 + \pm % de la population additionnelle à desservir pendant la Décennie avec \pm = 67, 79, 69 et 61; déduire les systèmes qui cessent de fonctionner) :

- AEP urbain	- P = 1,05 + 67% (132 000 x 11)	= 2,0 millions desservis	= 81% de la population de 1990 (2,5)
- Assainissement urbain	- P = 0,99 + 79% (137 000 x 11)	= 2,2 millions desservis	= 87% de la population de 1990 (2,5)
- AEP rural	- P = 1,7 + 69% (800 000 x 11)	= 7,8 millions desservis	= 74% de la population de 1990 (10,5)
- Assainissement rural	- P = 0 + 61% (955 000 x 11)	= 6,4 millions desservis	= 61% de la population de 1990 (10,5)

Ce programme semble valable, puisqu'il en résulte des taux de desserte de plus de 80% en milieu urbain et de plus de 60% en milieu rural; il est probable que les coûts unitaires augmenteraient fortement au-delà de tels taux. Ce programme peut cependant être amélioré en mettant l'accent sur le sous-secteur rural. Si plus de 75% de la population urbaine est desservi par des branchements particuliers ou des bornes-fontaines publiques, on peut supposer que l'ensemble est desservi du fait des redistributions (par exemple par des voisins ou par des vendeurs d'eau); il faut aussi tenir compte du fait que les réseaux de tout-à-l'égout ne sont ni nécessaires ni même réalisables dans les dernières années de la Décennie pour les systèmes d'AEP construits pendant cette période. Ainsi peut-on envisager des économies importantes (sans doute 10% environ) sur le programme urbain, et ces économies pourraient être transférées au milieu rural, qui à cause de sa dispersion ne permet que peu de redistributions. Le taux objectif de desserte devrait être fixé pour l'ensemble du secteur à environ 75% de la population de 1990, avec des taux de desserte égaux dans chacun des sous-secteurs.

Le déficit est considérable : 3,25 millions d'habitants, dont 2,6 millions en milieu rural. S'il ne peut être compensé par la création de fonds internes (à partir des tarifs), la seule méthode permettant d'approcher la desserte totale est qualitative, et financée par des fonds de budget régulier. Elle comprend essentiellement l'éducation sanitaire, la surveillance des sources d'eau et la promotion de la participation communautaire, non seulement en main-d'oeuvre, mais aussi en espèces, matériaux de construction, etc. Les économies qui peuvent résulter de telles actions ont généralement été réduites, et pourraient être bien plus substantielles si les communautés étaient intéressées et organisées de façon appropriée.

Dans l'ensemble, les objectifs de la Décennie doivent être atteints (Noter que la plupart des projets d'habitat et d'irrigation ont une composante d'AEP financée par les organismes gouvernementaux concernés), mais il est important de s'assurer dès le début que l'on a prévu au budget régulier les affectations nécessaires à la réalisation des améliorations qualitatives qui doivent compenser les insuffisances de ressources en matière d'investissement. La population nomade, qui représente 1 million d'habitants, soit 1/3 du déficit du programme d'investissement, devrait être desservie dans le cadre de projets à objectifs multiples, de même que la population rurale sédentaire très dispersée. La population moyenne d'un village en 1979 est de 567 habitants, et la densité peut descendre jusqu'à huit habitants par km² dans la région du Nord. Sur l'ensemble du territoire il existe des milliers de hameaux isolés, pour lesquels la meilleure façon d'utiliser les fonds d'investissement public est de lancer des projets de développement rural intégrés.

Enfin il résulterait du développement de l'industrie locale une augmentation du taux de croissance du PIB et peut-être des ressources d'investissement du secteur. Cependant, compte tenu de la réduction du programme sectoriel total à un niveau d'environ 400 millions de \$, et même en supposant une composante élevée (20%) de matériaux locaux (80 millions de \$), le PIB total dans la période serait augmenté de moins de 3 pour mille; la proportion de 0,9% de 3 pour mille est négligeable; Il en résulte que seule la diminution des coûts, si elle est réalisable comme on l'a supposé, peut avoir une incidence sur le secteur.

ANNEXE III

REPUBLIQUE DE TERRANIE
MINISTRE DES FINANCES

18 janvier 1979

Monsieur H.J. Awango
Président
Agence nationale de l'Eau (ONE)

Cher *Haré*

Je suis certain que vous comprenez mes préoccupations, depuis quelque temps, concernant le projet des trois districts. C'est seulement le mois dernier que le Cabinet, lors de son approbation de la création du Comité d'Action National pour la Décennie internationale de l'AEP et de l'Assainissement, a confirmé sa sérieuse intention de veiller à l'atteinte des objectifs de la Décennie. En ce qui me concerne, je voudrais m'assurer que le programme de la Décennie est établi sur une base financièrement saine pour la Terranie.

Le Gouvernement a demandé à l'ONE de préparer le projet des trois districts en vue d'en reproduire ultérieurement la méthode dans l'ensemble du pays. Mes conseillers m'informent que ceci peut être difficile à réaliser, compte tenu de la conception actuelle du projet. En premier lieu, la charge financière repose en grande partie sur le Gouvernement puisqu'il paie l'eau livrée sans comptage. Il est demandé au Trésor de payer toute augmentation de tarif pour cette eau. En second lieu, le projet est financé avec des prêts à 3% alors que les taux courants du marché sont bien supérieurs et que le besoin de ces fonds est considérable dans d'autres secteurs. En troisième lieu, les coûts d'exploitation prévus dépassent les limites établies par le Gouvernement pour la préparation du projet. On peut s'attendre également à d'autres répercussions sur la formation professionnelle et le rôle de soutien des fonctionnaires.

Il ressort des comptes et prévisions disponibles jusqu'à 1984 que le Trésor pourrait être en mesure d'accepter les charges supplémentaires découlant du projet. Cependant, je ne suis peut-être pas disposé à accepter ce projet, si cela m'engage automatiquement à approuver sa répétition dans tout le pays. En outre le projet continue après 1984 et même au-delà de la période 1984-1989, et les charges du début sont moins lourdes que celles qui suivront.

Pour que le projet des trois districts soit acceptable pour mon Ministère, il doit devenir plus indépendant de l'assistance du Trésor Public. Avant de soumettre la question à mes collègues, je vous serais reconnaissant de vouloir bien revoir le projet et me faire connaître votre opinion.

Sincèrement vôtre,

Bubi
B.J. Barudé, M.P.
Ministre des Finances

REPUBLIQUE DE TERRANIE
MINISTÈRE DES FINANCES

20 mars 1979

Monsieur H.J. Awango
Président
Office national de l'Eau (ONE)

Cher *Haré*,

... Suite à ma lettre du 18 janvier 1979 concernant le projet des trois districts, je vous signale que je viens de recevoir du Comité d'Action National le tableau des investissements requis en vue d'atteindre pour l'ensemble du pays les objectifs de couverture de la Décennie internationale de l'AEP et de l'Assainissement. Je me permets de joindre à la présente une copie de ce document, pour le cas où vous ne l'auriez pas encore reçu.

... Outre le rapport de pré-investissement du projet de Kalive qui m'a été envoyé par l'équipe de planification de l'ONE, j'ai reçu un résumé de divers éléments qui peuvent être utiles à la préparation de ce projet; je vous prie de trouver également ci-jointe une copie de ce résumé pour votre information.

Ces divers documents ont facilité ma tâche de révision des états financiers qui traitent de l'incidence du projet des trois districts; j'ai également réexaminé votre demande d'augmentation du tarif de l'eau, le projet de loi correspondant, ainsi que le rapport préparé à ce sujet par l'Unité de Planification économique à l'intention du Premier Ministre.

Des fonctionnaires de mon Ministère ont formulé sur l'ONE et le secteur en général deux observations que je crois être de grande importance :

- (i) La situation actuelle de l'ONE ne semble pas être convenablement représentée dans les états financiers en notre possession;
- (ii) Il se peut que certaines des stratégies suggérées conduisent éventuellement à d'excellentes solutions aux problèmes du secteur en général; cependant la solution la meilleure, et à mes yeux la seule qui puisse conduire à l'atteinte des objectifs de la Décennie, est d'ordre institutionnel, et consiste en une fusion des moyens et des marchés de l'ONE et de ceux du Service des Eaux de Hauterre.

... P.J.

ANNEXE IV

Page 2

Les arguments en faveur de la première de ces observations (i) sont les suivants :

1. Branchements particuliers en milieu rural : la consommation réelle en 1979^{1/} était de 3,7 millions de m³; la consommation enregistrée n'était que de 2,1 millions de m³ : il semble donc qu'à peine 57% de la consommation totale ait été réellement mesurée par compteurs.

2. Branchements particuliers en milieu urbain : la consommation réelle doit avoir été de l'ordre de 8,2 millions de m³, cependant que la consommation enregistrée se monte à 25,6 millions de m³; à ceci je n'ai pu trouver qu'une seule explication possible : les compteurs de grand diamètre, qui représentent 6% de la consommation, sont sans doute hors d'usage; il en résulte que les bureaux du Gouvernement, les camps militaires, l'industrie et les autres grands consommateurs des villes moyennes sont sans doute taxés sur la base de forfaits très élevés, dont je doute qu'ils puissent être augmentés.

3. Bornes-fontaines en milieu rural : la consommation enregistrée est de 18 millions de m³, ce qui correspond à une dotation par tête de plus de 30 lhj, chiffre élevé si l'on tient compte des difficultés d'accès actuelles.

4. Bornes-fontaines en milieu urbain : cependant que la consommation réelle, calculée sur la base d'une dotation plutôt élevée de 40 lhj, représenterait moins d'un million de m³, les statistiques indiquent que les facturations effectuées correspondent au double de ce volume. Au terme d'une brève enquête, je m'aperçois que la moitié des bornes-fontaines ont été fermées par l'ONE ou sont hors d'état; cependant l'ONE continue à facturer au Gouvernement des livraisons d'eau qui sont en fait inexistantes. Par ailleurs ces bornes-fontaines ont le mérite d'exister, et on pourrait fort bien les utiliser en vue de pallier certaines difficultés actuelles.

5. Ensemble des branchements particuliers : leur consommation réelle n'excède probablement pas 12 millions de m³, mais est enregistrée à un niveau voisin de 28 millions de m³. Le tarif moyen des livraisons aux branchements particuliers n'est donc pas, comme il semblerait, 16 centimes par m³; en réalité il est proche de 38 centimes par m³.

6. Ensemble des bornes-fontaines : la consommation devrait se monter à 21,5 millions de m³, et est enregistrée à un niveau de 20 millions de m³; cette différence minime ne me préoccupe guère; j'exprime cependant de sérieuses réserves pour ce qui concerne l'utilisation des bornes-fontaines en milieu urbain.

Pour ce qui concerne l'observation (ii) relative à de possibles réformes institutionnelles, je vois dans la fusion du Service des Eaux de Hauterive et de l'ONE la méthode la mieux à même de nous permettre d'atteindre nos objectifs sans qu'il en résulte pour les usagers une charge trop lourde.

^{1/} Selon les critères utilisés par l'ONE

... En vue de documenter les observations (i) et (ii), je vous prie de trouver ci-joint un tableau de projections révisées qui a été préparé par mon Ministère, en vue de représenter de façon plus exacte la situation financière et opérationnelle de l'ONE, de décrire la situation du Service des Eaux de Hauterre, et d'envisager le résultat prévisible (en termes de coûts et produits d'exploitation et de tarifs) d'une fusion de l'ONE et du Service des Eaux de Hauterre; je vous prie de noter que compte tenu de la situation actuelle je suis fermement disposé à faire en sorte que cette proposition soit dûment prise en considération.

Je vous suggère également de réexaminer dans ce contexte les divers tableaux de situation et de projection qui ont été préparés pour le projet des trois districts, pour le programme d'AEP rural, et plus généralement pour le plan de développement de l'AEP et de l'assainissement au cours de la prochaine décennie.

Sincèrement vôtre,



B.J. Barudé
Ministre des Finances

Ministère des Finances, Mars 1979, PROJET

ANNEX V

AUTRE SOLUTION - FUSION DES RESSOURCES ET DES ACTIVITES DE L'ONE ET DU SERVICE DES EAUX DE HAUTERRE

ONE - Population desservie, consommations, estimations et projections financières

Prix constants (millions de m ³ et \$, centimes/m ³)	ESTIMATIONS		PROJECTIONS			
	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Population totale (millions)	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8
- Population rurale 1/	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,5
% desservi par branchements particuliers	5% x 20%	5% x 26%	5% x 32%	5% x 38%	5% x 44%	5% x 50%
Nombre desservi par branchements particuliers	85 000	113 100	142 400	172 900	204 600	237 500
Consommation par branchements particuliers (120 lhj)	3,7	5,0	6,2	7,6	9,0	10,4
% desservi par bornes-fontaines	95% x 20%	95% x 26%	95% x 32%	95% x 38%	95% x 44%	95% x 50%
Nombre desservi par bornes-fontaines	1 615 000	2 148 900	2 705 600	3 285 100	3 887 400	4 512 500
Consommation par bornes-fontaines (35 lhj)	20,6	27,5	34,6	42,0	49,7	57,6
- Population urbaine 2/	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
% desservi par branchements particuliers	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Nombre desservi par branchements particuliers	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Consommation par branchements particuliers (150 lhj)	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
% desservi par bornes-fontaines	20%	26%	32%	38%	44%	50%
Nombre desservi par bornes-fontaines	60 000	78 000	96 000	114 000	132 000	150 000
Consommation par bornes-fontaines (40 lhj)	0,9	1,1	1,4	1,7	1,9	2,2
Total desservi par branchements particuliers	235 000	263 100	292 400	322 900	354 600	387 500
Total desservi par bornes-fontaines	1 675 000	2 226 900	2 801 600	3 399 100	4 019 400	4 662 500
Volumes vendus aux branchements particuliers	11,9	13,2	14,4	15,8	17,2	18,6
Volumes vendus au Gouvernement	21,5	28,6	36,0	43,7	51,6	59,8
Revenu (centimes/m ³) - branchements particuliers	37,8	39,4	38,2	40,5	39,0	38,2
Revenu (centimes/m ³) - bornes-fontaines	9,3	10,5	10,3	9,4	8,1	7,0
Immobilisations en service (milieu de l'année)						
- Branchements particuliers à 175 \$ par tête	41,1	46,0	51,2	56,5	62,1	67,8
- Bornes-fontaines à 45 \$ par tête	75,4	100,2	126,1	153,0	180,9	209,8
Total valeur de remplacement	116,5	146,2	177,3	209,5	243,0	277,6
Dotations annuelles aux amortissements	3,5	4,4	5,3	6,3	7,3	8,3
Autres dépenses d'exploitation 3/	3,7	4,6	5,5	6,6	7,6	8,6
Intérêt 4/	1,0	1,1	1,2	1,5	1,6	2,0
Total des dépenses	8,2	10,1	12,0	14,4	16,5	18,9
Revenu des branchements particuliers à 40 centimes/m ³	4,8	5,3	5,8	6,3	6,9	7,4
Revenu des bornes-fontaines à 18 centimes/m ³	3,9	5,1	6,5	7,9	9,1	10,8
Revenu total	8,7	10,4	12,3	14,2	16,2	18,2
Surplus (déficit) 5/	0,5	0,3	0,3	(0,2)	(0,3)	(0,7)

1/ Pour atteindre un taux de desserte de 50% fin 1984. 2/ Sur la base de la valeur estimée par m³ vendu en 1979.
 3/ La demande par tête augmente de 2% par an (150 lhj en 1979). 4/ Déficit compensé par le fait que l'intérêt n'est pas sujet à inflation.
 5/

SERVICE DES EAUX DE HAUTERRE - Estimations et projections statistiques et financières

Prix constants (millions d'habitants, m ³ et \$)	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Population	1,20	1,27	1,35	1,43	1,51	1,60
- 50% branchements particuliers (constant)	0,60	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80
- 20% bornes-fontaines (+ 6% par an) 1/	0,24	0,33	0,43	0,54	0,66	0,80
Production d'eau	46,3	50,8	55,7	60,9	66,3	72,4
Eau non comptabilisée	25%	25%	25%	25%	25%	25%
Ventes d'eau	34,7	38,1	41,8	45,7	49,7	54,3
- par branchements particuliers 2/	32,9	35,7	38,7	41,8	44,9	48,5
- par bornes-fontaines publiques (20 lhj)	1,8	2,4	3,1	3,9	4,8	5,8
Immobilisations en service (milieu de l'année)						
- branchements particuliers à 175 \$ par tête	105,0	112,0	119,0	126,0	133,0	140,0
- bornes-fontaines à 45 \$ par tête	10,8	14,9	19,4	24,3	29,7	36,0
Total valeur de remplacement	115,8	126,9	138,4	150,3	162,7	176,0
Dotations annuelles aux amortissements	3,5	3,8	4,2	4,5	4,9	5,3
Autres frais d'exploitation 3/	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,4
Intérêt 4/	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Total des dépenses	8,0	8,7	9,6	10,4	11,3	12,2
Revenu des branchements particuliers à 40 centimes/m ³	13,2	14,3	15,5	16,7	18,0	19,4
Revenu des bornes-fontaines à 18 centimes/m ³	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,0
Revenu total	13,5	14,7	16,1	17,4	18,9	20,4

1/ Pour atteindre un taux de desserte de 50% fin 1984. 2/ Sur la base des estimations de l'ONE pour 1979 moins 10%, par m³ vendu.
 3/ La demande par tête augmente de 2% par an (150 lhj en 1979). 4/ En supposant des termes de financement identiques à ceux de l'ONE.
 5/

FUSION DU SERVICE DES EAUX DE HAUTERRE ET DE L'ONE

Prix constants (millions de m ³ et \$)	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Dépenses totales	16,2	18,8	21,6	24,8	27,8	31,1
Ventes par branchements particuliers	44,8	48,9	53,1	57,6	62,1	67,1
Ventes par bornes-fontaines publiques	23,3	31,0	39,1	47,6	56,4	65,6
Revenu des branchements particuliers (30 centimes/m ³)	13,4	14,7	15,9	17,3	18,6	20,1
Revenu des bornes-fontaines (15 centimes/m ³)	3,5	4,7	5,6	7,1	8,5	9,8
Revenu total	16,9	19,4	21,5	24,4	27,1	29,9
Tarifs de point mort (bornes-fontaines, branchements particuliers)	12 et 30	13 et 30	15 et 30	15 et 31	15 et 31	15 et 32

Source - Ministère des Finances

TERRANIE
SERVICE NATIONAL D'EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT
BILAN D'OUVERTURE
(au 31 décembre 1979)

Millions \$

	ONE ^{1/}	Service ^{1/} des Eaux d'Hauterre	SNEPA
<u>ACTIF</u>			
Immobilisations brutes	131,4	121,5	252,9
<u>moins</u> amortissement	53,2	46,0	99,2
Immobilisations nettes	78,2	75,5	153,7
Travaux en cours	10,8	4,5	15,3
Total immobilisations	89,0	80,0	169,0
Stocks	5,0	3,5	8,5
Actif réalisable	2,4	1,2	3,6
Disponible	4,9	5,8	10,7
Total réalisable et disponible	12,3	10,5	22,8
TOTAL ACTIF	101,3	90,5	191,8
<u>PASSIF ET FONDS PROPRES</u>			
Capital	40,0	55,0	95,0
Fonds d'Aménagement Eau	17,0	0	17,0
Total fonds propres	57,0	55,0	112,0
Emprunts à long terme	40,9	30,4	71,3
Exigible à court terme ^{2/}	3,4	5,1	8,5
Total exigible	44,3	35,5	79,8
TOTAL PASSIF ET FONDS PROPRES	101,3	90,5	191,8

Source - SNEPA

- 1/ Ces colonnes indiquent les contributions respectives de l'ONE et de Hauterre à l'actif du SNEPA.
2/ Y compris l'échéance annuelle du prêt à long terme.

TERRANIE
SERVICE NATIONAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT
COMPTE D'EXPLOITATION (1980)

Unité	Millions m ³ (Mm ³) et \$ (M\$)	ONE ^{1/}	Service ^{1/} des Eaux d'Hauterre	SNEPA
Mm ³	Production d'eau	68,0	50,8	118,8
	Vente d'eau . à Hauterre		38,1	38,1
	. dans les autres zones urbaines	9,3		9,3
	. en milieu rural	32,5		32,5
	TOTAL DES VENTES D'EAU	41,8	38,1	79,9
	- par branchement privé	13,2	35,7	48,9
	- par borne-fontaine publique	28,6	2,4	31,0
%	Eau non comptabilisée	39 %	25 %	33 %
M\$	Recettes d'exploitation			
	. des branchements privés	4,8	12,8	17,6
	. des bornes-fontaines publiques	5,2	0,4	5,6
	TOTAL DES RECETTES	10,0	13,2	23,2
	Frais d'exploitation			
	. personnel	1,8	2,1	3,9
	. énergie	0,4	0,3	0,7
	. entretien	3,0 ^{2/}	1,4	4,4
	. frais généraux	1,3	0,8	2,1
	. dotation aux amortissements	5,3	4,6	9,9
TOTAL FRAIS D'EXPLOITATION	11,8	9,2	21,0	
Bénéfice net avant intérêt (intérêt)	(1,8) (1,1)	4,0 (1,1)	2,2 (2,2)	
Surplus net (déficit)	(2,9)	2,9	0	

Source - SNEPA

1/ Ces colonnes indiquent les participations respectives de l'ONE et de Hauterre aux dépenses et aux recettes du SNEPA.

2/ Y compris le coût de la première campagne d'entretien préventif (sous-traitée).

TERRANIE
SERVICE NATIONAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

BILAN
(au 31 décembre 1980)

Millions \$

	ONE ^{1/}	Service ^{1/} des Eaux d'Hauterre	SNEPA
<u>ACTIF</u>			
Immobilisations brutes	194,1	159,2	353,3
moins amortissement	70,2	60,7	130,9
Immobilisations nettes	123,9	98,5	222,4
Travaux en cours	18,7	0,5	19,2
Total immobilisations	142,6	99,0	241,6
Stocks	6,0	4,5	10,5
Actif réalisable	2,9	1,5	4,4
Disponible	5,9	2,0	7,9
Total réalisable et disponible	14,8	8,0	22,8
TOTAL ACTIF	157,4	107,0	264,4
<u>PASSIF ET FONDS PROPRES</u>			
Capital	40,0	55,0	95,0
Fonds d'Aménagement Eau	20,0	0	20,0
Réserve de réévaluation	33,0	17,0	50,0
Total fonds propres	93,0	72,0	165,0
Emprunts à long terme	57,2	28,9	86,1
Exigible à court terme ^{2/}	7,2	6,1	13,3
Total exigible	64,4	35,0	99,4
TOTAL PASSIF ET FONDS PROPRES	157,4	107,0	264,4

Source - SNEPA

1/ Ces colonnes indiquent les contributions respectives de l'ONE et de Hauterre à l'actif du SNEPA.

2/ Y compris l'échéance annuelle du prêt à long terme.

ANNEXE VI
TABLEAU III

TERRANIE

SERVICE NATIONAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

SOURCES ET EMPLOIS DE FONDS (1980)

	ONE	Service des Eaux d'Hauterre	SNEPA
<u>SOURCES</u>			
Bénéfice net avant intérêt	(1,8)	4,0	2,2
Dotation aux amortissements	5,3	4,6	9,9
Total capacité d'auto-financement	3,5	8,6	12,1
Fonds d'Aménagement Eau	3,0	0	3,0
Prêt du gouvernement à long terme	18,3	0	18,3
Produits des contributions et prêts	21,3	0	21,3
TOTAL DES SOURCES DE FONDS	24,8	8,6	33,4
<u>EMPLOIS</u>			
Dépenses d'investissement	23,0	9,5	32,5
Amortissement du principal	2,0	1,5	3,5
Intérêt	1,1	1,1	2,2
Total service de la dette	3,1	2,6	5,7
Variations des stocks	1,0	1,0	2,0
Variations de l'actif réalisable	0,5	0,3	0,8
Variations du passif exigible	(3,8)	(1,0)	(4,8)
Augmentation (diminution) du fonds de roulement	(2,3)	0,3	(2,0)
TOTAL DES EMPLOIS DE FONDS	23,8	12,4	36,2
APPORT NET DE FONDS (diminution)	1,0	(3,8)	(2,8)
Disponible à l'ouverture	4,9	5,8	10,7
Disponible à la clôture	5,9	2,0	7,9

Source - SNEPA

ANNEXE VII
TABLEAU I

REPUBLIQUE DE TERRANIE
PROJET DES TROIS DISTRICTS

DONNEES DU PROJET

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	Augmentation annuelle moyenne (1985-1989)
A. Demande d'eau (000 m³)							
- Branchements particuliers urbains 1/	0	0	87,4	262,1	475,0	829,9	279,5
- Bornes-fon-daines urbaines 2/	0	0	33,5	86,1	159,1	261,3	89,1
- BP ruraux 3/	0	0	349,6	1179,9	2578,3	4326,3	1573,2
- BF rurales 4/	0	0	482,6	1181,1	2120,9	3162,3	1000,8
- industries et municipalités	0	0	300,0	800,0	1500,0	2350,0	1000,0
- petite irrigation 5/ et bétail	0	0	500,0	1390,0	2240,0	3240,0	1200,0
TOTAL	0	0	1753,1	4899,2	9073,3	14169,8	5142,6
B. Ventes d'eau (millions \$) 6/							
- ventes d'eau par compteurs	0	0	0,22	0,73	1,36	2,15	0,8
- ventes au Gouvernement	0	0	0,09	0,25	0,46	0,68	0,2
TOTAL	0	0	0,31	0,98	1,82	2,83	1,0
C. Comptes du Projet (millions \$)							
- dépenses d'investissement	6,0	10,0	4,3	6,5	7,0	7,5	7,0 7/
- immobilisations brutes	3,0	9,0	18,5	22,0	26,5	30,5	7,0
- personnel	0,04	0,13	0,23	0,33	0,43	0,54	0,12
- énergie	0	0	0,01	0,02	0,04	0,06	0,03
- réparation et frais généraux	0	0,01	0,05	0,13	0,25	0,37	0,13
- dotation aux amortissements	0	0,12	0,36	0,74	0,88	1,06	0,28
TOTAL frais d'exploitation	0,04	0,26	0,65	1,22	1,60	2,03	0,56
Intérêt 8/	0	0,18	0,48	0,61	0,80	1,01	0,21

1/ BP urbain = 150 lhj.

2/ BF urbain = 40 lhj.

3/ BP rural = 120 lhj.

4/ BF rural = 35 lhj.

5/ Arrosage seulement.

6/ Tarifs ressortant de l'Annexe V.

7/ 7 millions de dollars est la moyenne annuelle d'investissement.

8/ Deux prêts

pour le projet : (i) un prêt de \$ 30 millions pour couvrir les composantes en monnaie étrangère; 20 ans, 3%, 5 ans de période de grâce, intérêts payables pendant la construction.
(ii) un prêt de \$ 20 millions du Gouvernement, 50 ans, 3%, 10 ans de période de grâce, intérêts payables pendant la construction.

ANNEXE VII
TABLEAU I

ANNEXE VII
TABLEAU II

TERRANIE
ESTIMATION D'EXTENSION DE LA DESSERTE
(1981 - 1985)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Millions de dollars (M\$) en prix constants 1980 sur la base des rapports du SNEPA et du Ministère de la Santé						
- Augmentation des valeurs des immobilisations en service*, dont :						
. AEP d'Hauterre	49,8	28,9	23,5	22,9	23,9	10,0
. autres systèmes d'AEP urbain*	13,4	5,4*	4,0	4,0	4,0	4,0
. projet des Trois Districts*	1,2	1,0	0,8	1,0	1,2	0,2
. autres systèmes d'AEP rural	12,0	3,6	4,5	4,1	3,6	3,0
. égouts d'Hauterre	23,2	18,3	12,6	10,5	14,8	2,5*
. autres systèmes d'égout	0	0,5*	1,5	3,0	0	0
. assainissement rural	0	0,1*	0,1	0,1	0,1	0,1
	0	0	0	0,2*	0,2	0,2
- Augmentation de la population desservie (000)						
. en eau potable						
- Hauterre*	93,7	37,8	28,0	28,0	28,0	28,0
- autres milieux urbains*	8,4	7,0	5,6	7,0	8,4	1,4
- milieu rural*	651,9	405,6	316,7	270,4	340,7	101,9
. en réseaux d'égouts						
- Hauterre*	0	1,7	5,0	10,0	0	0
- autres milieux urbains*	0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
. en assainissement rural*	0	0	0	40,0	40,0	40,0
- Déficit						
. AEP urbain*	44,9	102,2	113,4	112,0	110,6	117,6
. assainissement urbain*	152,0	149,7	146,4	141,4	151,4	151,4
. AEP rural*	191,1	437,4	526,3	572,6	502,3	741,1
. assainissement rural*	955,0	955,0	955,0	915,0	915,0	915,0
- Déficit cumulé pour la période						
. AEP urbain	44,9	147,1	260,5	372,5	483,1	600,7*
. assainissement urbain	152,0	301,7	448,1	589,5	740,9	892,3*
. AEP rural	191,1	628,5	1154,8	1727,4	2229,7	2970,8*
. assainissement rural	955,0	1910,0	2865,0	3780,0	4695,0	5610,0*

Moins que constante en prix courants jusqu'à fin 1984
Chute après 1981 par suite de manque de moyens de financement
Extensions de réseaux et deux nouveaux systèmes (petites villes)
Normes du milieu rural adoptées dans l'ensemble du projet
Chute faisant suite à des obstacles de mise en oeuvre
Extensions du réseau à de nouveaux lotissements
Petites extensions à un système existant
Coopération avec le Ministère de la Santé depuis Nov. 1982

143 \$ par personne desservie
143 \$ " "
54 \$ " "
300 \$ " "
166 \$ " (égouts et fosses septiques)
3 \$ " + main d'oeuvre gratuite
+ sur le budget de la Santé 2 \$ par tête

En comparaison avec les objectifs du Plan National pour la Décennie:
- 147,0 par an (000)
- 152,0 " "
- 843,0 " "
- 955,0 " "

La compensation du déficit avant fin 1990 nécessiterait:
- que soit multipliée par 3 la capacité de construction / actuelle
- que soit mis en place un programme de participation
- que la capacité de construction / actuelle soit multipliée par 2,4
- la mise en place d'un programme intersectoriel important

/ et d'exploitation et d'entretien

Source - UPE, examen de la Décennie à mi-parcours, Décembre 1985

ANNEXE VIII
TABLEAU I

*

-Croissance lente (retard en approvisionnement de matériel de branche^t,
-Le poste a crû selon les prévisions

-Certains ouvrages neufs n'ont pas été mis en service jusqu'à fin 1983

-Conséquence de la croissance lente du nombre total de branchements
-Correction des tarifs des bornes-fontaines, janvier 1982

-Révision des gros compteurs au cours de la seconde moitié de 1981

-Tarif des branchements privés=36c/m³ excepté en 1981 (30c/m³)

-Rejet de la demande d'ajustements tarifaires jusqu'en décembre 1981
-Ajustements tarifaires selon les prévisions

-Tarifs 1985 pour les branchements privés=75c/m³ (prix courants)

-Augmentation de 15 % par an (en prix constants) après 1982

-Fluctuations du marché mondial

-Incidence de la campagne de prévention=10 % d'augmentation par an
-ont augmenté de 20 % par an

-Les taux de dotations annuelles ont augmenté de 0,1 % par an (1981/85
jusqu'à 4 %

-Coûts 1985=80c/m³ vendu (prix courants, intérêts exclus)

ANNEXE VIII
TABLEAU I

Unité	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Millions m ³ (Nm ³) Millions dollars (M\$) en prix constants 1980						
Production d'eau	118,8	129,3	141,8	156,6	173,5	192,6
Vente d'eau . à Hauteerre . dans les autres zones urbaines . en milieu rural	38,1 9,3 32,5	39,1 9,6 40,8	41,9 9,9 41,0	44,8 10,1 45,0	47,8 10,4 55,2*	51,0 10,7 60,1
TOTAL DES VENTES D'EAU	79,9	89,5	92,8	99,9	113,4	121,8
- par branchement privé	48,9	50,4	55,8	57,2	60,6	64,2
- par borne-fontaine publique	31,0	39,1	37,0*	42,7	52,8	57,6
Eau non comptabilisée	33 %	31 %*	35 %	36 %	35 %	37 %
Recettes d'exploitation . des branchements privés . des bornes-fontaines publiques	17,6 5,6	15,1* 7,0	20,1 6,7	20,6 7,7	21,8 9,5	23,1 10,4
TOTAL DES REGETTES	23,2	22,1	26,8	28,3	31,3	33,5*
Frais d'exploitation . personnel . énergie . entretien . frais généraux . dotation aux amortissements	3,9 0,7 4,4 2,1 9,9	3,9* 1,0 4,8 2,5 11,4	4,5 1,0 5,3 3,0 13,0	5,2 1,5* 5,9 3,6 14,6	5,9 1,5 6,4 4,4 16,3	6,8 1,5 7,1 5,2 18,3
TOTAL FRAIS D'EXPLOITATION	21,0	23,6	26,8	30,8	34,5	38,9*
Bénéfice net avant intérêt (intérêt)	2,2 (2,2)	(1,5) (2,4)	0 (2,8)	(2,5) (3,0)	(3,2) (3,5)	(5,4) (4,1)
Surplus net (déficit)	0	(3,9)	(2,8)	(5,5)	(6,7)	(9,5)

ANNEXE VIII
TABLEAU II

TERRANIE

SERVICE NATIONAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

BILANS (aux 31 décembre 1980 à 1985)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Millions dollars (M\$) en prix constants 1980						
<u>ACTIF</u>						
Immobilisations brutes* moins amortissement	353,3 130,9	382,2 142,3	405,7 155,3	428,6 169,9	452,5 186,2	462,5 204,5
Immobilisations nettes	222,4	239,9	250,4	258,7	266,3	258,0
Travaux en cours	19,2	22,2	22,2	22,2*	7,2	8,2
Total immobilisations	241,6	262,1	272,6	280,9	273,5	266,2
Stocks *	10,5	11,5	13,5	13,0	14,0	15,0
Actif réalisable *	4,4	4,6	4,8	5,0	5,5	5,2
Disponible	7,9	4,7	4,7	5,0	17,9*	32,4
Total réalisable et disponible	22,8	20,8	23,0	23,0	37,4	52,6
TOTAL ACTIF	264,4	282,9	295,6	303,9	310,9	318,8
Déficit cumulé	0	3,9	6,7	12,2	18,9	28,4
<u>PASSIF ET FONDS PROPRES</u>						
Capital	95,0	145,0	145,0	145,0	145,0	175,0*
Fonds d'Aménagement Eau	20,0	25,0*	30,0	30,0	30,0	0
Réserve de réévaluation	50,0*	0	0	0	0	0
Total fonds propres	165,0	170,0	175,0	175,0	175,0	175,0
Emprunts à long terme*	86,1	101,8	111,3	124,1	136,8	153,2
Exigible à court terme*	13,3	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0
Total exigible	99,4	116,8	127,3	141,1	154,8	172,2
TOTAL PASSIF ET FONDS PROPRES	264,4	286,8	302,3	316,1	329,8	347,2

*

-Augmentation moyenne 21,8 M\$ par an
-Selon les prévisions

-Rupture de stock de certains sous-ensembles jusqu'à fin 1983

-Augmentent avec le volume d'exploitation
-Augmentent avec le volume d'exploitation
-Excédent disponible en 1984/85 correspond à une chute des investissements

-Consolidation du Fonds en 1985
-Contribution au programme rural
-Contribution aux fonds propres, capitalisés en 1981

-Lenteur de mise en place du projet des Trois Districts
-Augmentent avec le volume d'investissements

TERRAIE
SERVICE NATIONAL D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT
SOURCES ET EMPLOIS DE FONDS (80/85)

Millions de \$ en prix constants 1980	1980	1981	1982	1983	1984	1985
SOURCES						
Bénéfice net avant intérêt	2,2	(1,5)	0	(2,5)	(3,2)	(5,4)
Dotation aux amortissements *	9,9	11,4	13,0	14,6	16,3	18,3
Total capacité d'auto-financement	12,1	9,9	13,0	12,1	13,1	12,9
Fonds d'Aménagement Eau	3,0	5,0*	5,0	0	0	0
Prêt du gouvernement à long terme *	18,3	20,7	14,5	17,8	17,7	21,4
Produits des contributions et prêts	21,3	25,7	19,5	17,8	17,7	21,4
TOTAL DES SOURCES DE FONDS	33,4	35,6	32,5	29,9	30,8	34,3
EMPLOIS						
Dépenses d'investissement	32,5	31,9	23,5	22,9	8,9*	11,0
Amortissement du principal	3,5	5,0*	5,0	5,0	5,0	5,0
Intérêt *	2,2	2,4	2,8	3,0	3,5	4,1
Total service de la dette	5,7	7,4	7,8	8,0	8,5	9,1
Variations des stocks	2,0	1,0	2,0	(0,5)	1,0	1,0
Variations de l'actif réalisable	0,8	0,2	0,2	0,2	0,5	(0,3)
Variations du passif exigible	(4,8)	(1,7)	(1,0)	(1,0)	(1,0)	(1,0)
Augmentation (diminution) du fonds de roulement *	(2,0)	(0,5)	1,2	(1,3)	0,5	(0,3)
TOTAL DES EMPLOIS DE FONDS	36,2	38,8	32,5	29,6	17,9	19,8
APPORT NET DE FONDS (diminution)	(2,8)	(3,2)	0	0,3	12,9	14,5
Disponible à l'ouverture	10,7	7,9	4,7	4,7	5,0	17,9
Disponible à la clôture	7,9	4,7	4,7	5,0	17,9*	32,4

-L'augmentation graduelle des taux reflète l'amortissement accéléré en AEPa rural

-Solution des problèmes de liquidité temporaires -Ressources supérieures aux besoins après fin 1983

Chute des investissements à la suite des -difficultés du SNEPA

-Remboursement accéléré (absorption de liquidités excédentaires)
-Croissance lente (anciens emprunts amortis, période de grâce sur les nouveaux emprunts)

-Reflète une croissance très lente

-Excès de liquidités à la suite de la chute des investissements