

| | |
|---|-------------------------------------|
| AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT WASHINGTON, D. C. 20523 BIBLIOGRAPHIC INPUT SHEET | FOR AID USE ONLY Batch 89 |
|---|-------------------------------------|

| | | |
|---------------------------|--|----------------|
| 1. SUBJECT CLASSIFICATION | A. PRIMARY Health | ND00-0000-G240 |
| | B. SECONDARY Health delivery--Tunisia | |

2. TITLE AND SUBTITLE
 Les services integres de sante rurale dans les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid, Tunisie; etude technique II

3. AUTHOR(S)
 (101) Family Health Care, Inc., Washington, D.C.

| | | |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 4. DOCUMENT DATE 1977 | 5. NUMBER OF PAGES 236p. 227p. | 6. ARC NUMBER ARC |
|--------------------------|-----------------------------------|----------------------|

7. REFERENCE ORGANIZATION NAME AND ADDRESS

FHC

8. SUPPLEMENTARY NOTES (Sponsoring Organization, Publishers, Availability)

(In English and French; English, 226p.:PN-AAF-353)

9. ABSTRACT

| | |
|--|---|
| 10. CONTROL NUMBER PN-AAF-520 | 11. PRICE OF DOCUMENT |
| 12. DESCRIPTORS Assessments Integrated development Medical services Project planning Rural areas Tunisia | 13. PROJECT NUMBER |
| | 14. CONTRACT NUMBER AID/afr-C-1138 6TS |
| | 15. TYPE OF DOCUMENT |

ETUDE TECHNIQUE II :
LES SERVICES INTEGRES DE SANTE RURALE
DANS LES GOUVERNORATS DE SILIANA ET DE SIDI BOU ZID
TUNISIE

Contract No. AID/afr-C-1138
Work Order No. 12

Family Health Care, Inc.
1211 Connecticut Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20036

Présenté
le 28 juillet 1977 (version anglaise)
le 11 août 1977 (version française)

Agency for International Development
Washington, D.C. 20523

TABLE DES MATIERES

| | <u>Page</u> |
|---|-------------|
| REMERCIEMENTS | v |
| I. INTRODUCTION | 2 |
| A. Historique et méthode | 2 |
| B. Liste des personnes interviewées par Family Health Care, Inc. | 7 |
| C. Glossaire anglais-français | 10 |
| II. LE PROJET ET LES QUESTIONS EN PERSPECTIVE | 14 |
| III. HYPOTHESES DE PLANIFICATION | 23 |
| IV. SERVICES INTEGRES DE SANTE PREVENTIVE ET CURATIVE | 28 |
| A. Services par emplacement | 30 |
| 1. Services communautaires | 30 |
| 2. Centres du type C | 32 |
| 3. Centre du type B | 33 |
| 4. Centre du type A | 34 |
| 5. Matériel, capacité des services et besoins de personnel | 35 |
| 6. Les hôpitaux régionaux ruraux | 43 |
| B. Soins ambulatoires et lits d'hôpital, d'infirmierie et de maternité | 45 |
| C. Véhicules | 51 |
| V. MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION | 54 |
| VI. CONSEQUENCES SUR LES COUTS D'EXPLOITATION | 69 |
| VII. NOUVELLES RECOMMANDATIONS | 78 |
| A. Séminaire mobile | 79 |
| B. Besoins en personnel : Variantes | 80 |
| C. Coordination des donateurs étrangers | 82 |
| D. Installations régionales | 83 |
| E. Coûts d'exploitation | 83 |
| F. Véhicules | 83 |

VIII. ETAT RECAPITULATIF DU BUDGET DE PROGRAMME

84

ANNEXES :

1. Bibliographie
2. Cartes et données démographiques
3. Méthodologie technique - Contrat USAID/Tunisie
4. Pour discussion : Rapport préliminaire sur le projet de santé de Siliana et de Sidi Bou Zid - 14 juin 1977
5. Pour discussion : Rapport préliminaire sur le projet de santé de Siliana et de Sidi Bou Zid - Révisé le 17 juin 1977
6. Elaboration du programme et recommandations de projet, tiré du rapport FHC de février 1977 : Un projet de programme de services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid - Tunisie pp. 73-104
7. Liste de matériel
 - A. Centre de santé de base du type C
 - B. Centre de santé de base du type B
 - C. Centre de santé de base du type A
 - D. Hôpitaux ruraux régionaux
8. Données socio-économiques sur Siliana et Sidi Bou Zid
9. Coordination des donateurs étrangers

TABLEAUX

| | <u>Page</u> |
|---|-------------|
| 1. Tunisie - Quelques indicateurs | 21 |
| 2. Personnel | 36 |
| 3. Projections de productivité du personnel sanitaire . . | 38 |
| 4. Capacité initiale projetée des visites ambulatoires des centres de santé de base types A, B et C | 39 |
| 5. Etat récapitulatif du réseau existant, envisagé et final des services, Siliana | 40 |
| 6. Etat récapitulatif du réseau existant, envisagé et final des services, Sidi Bou Zid | 41 |
| 7. Etat récapitulatif de la capacité ambulatoire après achèvement du projet | 42 |
| 8. Nombre de lits existants et envisagés : Gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid | 46 |
| 9. Utilisation des lits d'hôpital et total projeté des besoins en lits - 1976, Siliana et Sidi Bou Zid . . . | 47 |
| 10. Aptitudes actuelles et proposées : Auxiliaires paramédicaux intégrés | 59 |
| 11. Siliana et Sidi Bou Zid - Analyse budgétaire, 1974-1976 (Part du budget de la santé publique par rapport à la part du nombre total d'habitants) | 77 |
| 12. Travaux de mise en valeur et assistance technique - Résumé budgétaire, gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid | 88 |
| 13. Budget d'équipement fondé sur un processus officieux de développement des installations | 89 |

REMERCIEMENTS

Le présent projet de programme est le fruit de l'effort entrepris en commun par le Ministère tunisien de la santé publique, l'Agence pour le développement international et, pour le compte de ces deux parties, par Family Health Care, Inc. Le rapport qui suit est le résultat de cette collaboration et il traduit l'engagement de principes pris par l'AID d'aider le Gouvernement de la Tunisie à intégrer les services de santé rurale, tant de caractère préventif que curatif, dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid.

Plus que toute autre chose, le présent rapport représente l'achèvement d'un processus de programmation continue qui commença en février 1976 lorsque FHC fut invité par l'AID à faire une évaluation dans le cadre de laquelle il lui fallait identifier les questions à résoudre et formuler des recommandations sur la manière d'aborder les projets dans le secteur de la santé en Tunisie. En novembre 1976, des représentants du Ministère de la santé publique ont participé à un "Séminaire mobile" qu'avait organisé FHC sur quelques-uns des problèmes fondamentaux soulevés par la prestation des services de santé aux Etats-Unis et au Canada. A l'issue du séminaire, une équipe de FHC se rendit à Tunis pour prendre part avec le Ministère à l'élaboration de la première étape d'un système de prestation des services intégrés de santé rurale. Des membres aussi bien de l'équipe de FHC que du Ministère de la santé susmentionné avaient participé au "Séminaire mobile" et cette association leur permit de fournir ultérieurement la base d'un effort harmonieux dans ce domaine. Lorsque FHC est retourné à Tunis en juin

dernier pour achever l'élaboration du programme envisagé en février 1977 et le mettre au point, l'équipe eut de nouveau la chance d'avoir comme collaborateurs actifs les représentants du Ministère qui avaient participé au séminaire et à l'élaboration de la première étape précitée.

Family Health Care tient à exprimer toute sa gratitude à M. Mongi Kooli, Ministre de la santé publique, au Dr Taoufik Nacef, Directeur de la médecine préventive et à M. Tahar Ben Youssef, Attaché de cabinet du Ministère de la santé publique. L'équipe de FHC se félicite en particulier de l'assistance technique et du concours qu'elle a reçus de M. Abderrahman El Gharbi et de M. Azzouz El Gharbi, Directeurs de la santé publique des gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid respectivement.

Nous espérons que les efforts de collaboration et de coopération mutuelle qui ont précédé et rendu possible l'élaboration du présent rapport définitif faciliteront l'exécution rapide du programme de services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats susmentionnés.

I. INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

A. HISTORIQUE ET METHODE

A la demande de l'USAID et du Ministère de la santé publique, Family Health Care, Inc. (FHC) s'est rendu en février 1976 en Tunisie pour déterminer les problèmes à résoudre et formuler des recommandations visant l'établissement d'un programme sectoriel de santé. L'analyse qui en a résulté fut intitulée "Un examen du développement des services de santé en Tunisie" (mars 1976). Ultérieurement dans le courant de la même année, le Ministère tunisien de la santé publique a proposé la mise sur pied d'un programme de services de santé rurale pour les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid et l'a discuté avec l'AID. A une réunion de la Commission mixte en octobre 1976, une proposition officielle a été soumise à l'AID/Washington. A l'issue des discussions, des représentants du Ministère tunisien susmentionné se sont rendus aux Etats-Unis et au Canada en novembre 1976 pour y étudier quelques-uns des aspects des systèmes de prestation des services de santé dans ces deux pays. L'organisation du Séminaire mobile fut confiée à FHC. Quelques jours après l'achèvement de ce séminaire, une équipe de Family Health Care s'est rendue à Tunis pour y aider les Tunisiens et l'USAID à élaborer un programme de services de santé rurale. Le fruit de cette visite a été la publication d'un rapport préparé par FHC avec le concours de fonctionnaires du Ministère de la santé publique et intitulé "Un projet de programme de services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, Tunisie (février 1977). Ce rapport a été approuvé en principe par l'AID/Washington pour être suivi d'un document d'examen du projet.

FHC a ensuite invité à aider le Gouvernement tunisien et l'USAID/Tunis à mettre au point un projet de services de santé rurale. Toutefois, plusieurs questions importantes d'élaboration durent être résolues avant qu'un document de projet puisse être achevé.

Dans le cadre de ses activités, FHC était appelé à travailler plus particulièrement sur les questions ci-après :

- I. Description fonctionnelle de programme pour toutes les installations qui doivent être rénovées ou construites avec l'aide financière de l'AID;
- II. Définition préliminaire de l'emploi des auxiliaires paramédicaux et des superviseurs dans les installations susmentionnées ou liés à celles-ci dans le cadre du programme; et
- III. Etablissement des critères programmatiques d'emplacement des installations susmentionnées et des spécifications initiales des sites réels.

Parallèlement à la description des futurs programmes à exécuter sur le terrain, de l'emploi du personnel à recruter, des besoins de formation et des critères régissant l'emplacement des installations, une architecte était embauchée pour travailler dans deux autres domaines qu'il est impossible de dissocier des fonctions de FHC :

- IV. Etude fonctionnelle et croquis architectoniques préliminaires ou élaboration du schéma des installations susmentionnées; et
- V. Estimations réalistes des coûts actuels et futurs des constructions à ériger pour ce qui est des installations mentionnées au point I ci-dessus.

A cette fin, l'équipe de FHC et l'architecte précitée se sont rendus au début du mois de juin 1977 en Tunisie. Ils ont immédiatement organisé une première série de réunions avec des hauts fonctionnaires du Ministère tunisien de la santé publique et avec des fonctionnaires de l'USAID/Tunis. Ensuite ils entreprirent un voyage sur le terrain pour rassembler des

informations et discuter en détail du projet avec des fonctionnaires de la santé et de l'administration des gouvernorats. A ce voyage succéda à Tunis une dernière série de réunions pendant lesquelles les intéressés ont préparé les avants-projets de rapport en collaboration avec le Ministère.

Les membres de l'équipe affectés à ce projet étaient :

William J. Bicknell, M.D., M.P.H., Chef d'équipe, collaborateur de
Family Health Care
Carol Carp, Sociologue médicale, FHC
Julia Terry, Analyste en matière de recherche, FHC
Susan Christie-Shaw, Consultante en matière d'architecture

Le Dr Bicknell a participé en mars 1976 à l'examen du développement des services de santé tunisien pour le compte de la mission de l'USAID à Tunis. Avec Mlle Terry, il a participé en novembre 1976 au Séminaire mobile organisé pour des fonctionnaires de la Santé tunisiens au Canada et aux Etats-Unis ainsi qu'à l'élaboration en décembre 1976 d'un système de santé rurale pour les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid. Comme FHC avait déjà travaillé avec des fonctionnaires du Ministère de la santé publique, la collaboration n'en a été que plus étroite, ce qui a permis aux intéressés de passer outre pendant cette visite aux longues entrevues qui auraient dû normalement prendre place.

Les premiers membres de l'équipe sont arrivés le 2 juin en Tunisie. Les autres membres les ont rejoints avec la consultante en matière d'architecture le 5 juin au plus tard. Les premiers jours ont été consacrés à des réunions d'information au Bureau de l'USAID/Tunis et au Ministère. De plus, des commentaires ont été faits sur le rapport soumis par FHC en février 1977. Simultanément, le champ d'activités de l'équipe a été soumis en français à l'examen du Ministère (voir Annexe 3). Pendant ces réunions, des

fonctionnaires du Ministère de la santé publique et de l'USAID ainsi que Mlle Christie-Shaw ont participé activement avec l'équipe de FHC à la planification des travaux relativement nombreux à réaliser sur une courte période de temps.

L'équipe a quitté la capitale le 9 juin accompagnée de M. Robert Slusser (Fonctionnaire chargé des travaux de mise en valeur pour l'USAID/Tunis), de M. James Keyser (Anthropologue de l'AID/Washington) et de Mlle Christie-Shaw. Le lendemain, M. Wassim Mahmoud (un architecte de Tunis) s'est joint au groupe et n'a cessé de travailler en étroite collaboration avec les deux équipes jusqu'à leur départ de Tunisie. Pendant tout le voyage sur le terrain, le groupe a été accompagné soit du Directeur de la Santé publique des gouvernorats (M. Azzouz Gharbi à Sidi Bou Zid et M. Abderrahman Gharbi à Siliana) ou d'un haut fonctionnaire de leur personnel.

Pendant le voyage sur le terrain, l'équipe a visité quelque 38 installations et s'est entretenue avec de nombreuses personnes, et notamment les gouverneurs et les secrétaires généraux des deux gouvernorats; des fonctionnaires et des habitants des localités; des administrateurs de la Santé; des surveillants généraux; des médecins; des infirmiers et autres agents de différents services à divers niveaux du système de santé; des ingénieurs civils responsables de la construction des établissements de santé; un médecin étranger embauché au titre de l'assistance technique et de nombreuses personnes. On trouvera aux pages 7-9, une liste des personnes interviewées.

Durant ces visites et ces réunions à Siliana et Sidi Bou Zid, l'équipe a fait part de ses idées dans les différents domaines de développement du projet avec les personnes intéressées dont les réactions ont eu

une incidence considérable sur le présent rapport.

Le voyage sur le terrain a été suivi de quatre longues journées au cours desquelles un rapport préliminaire et exhaustif a été élaboré à Tunis, une fois encore en étroite collaboration avec des fonctionnaires du Ministère et de l'USAID. Le premier projet de rapport a été présenté en anglais le 14 juin et, après un examen approfondi sur une période de deux jours, un deuxième projet a été préparé et achevé le 17 juin. Ce deuxième projet a ensuite été traduit en français, les versions anglaise et française étant soumises à l'examen du Ministère le 21 juin, soit un jour avant le départ des derniers membres de l'équipe. La version finale a été présentée avec le projet de rapport architectural préparé par Mlle Christie-Shaw. (Les projets de FHC sont inclus dans le présent rapport aux annexes 4 et 5).

Le rapport se fonde sur les données, les idées et la raison d'être du projet mises au point et convenues pendant la visite en juin de l'équipe. Il tient compte des nombreuses réunions et séances de travail officielles et officieuses qu'a tenues FHC avec les homologues tunisiens qui seront chargés de coordonner et de diriger le projet dont l'exécution est envisagée à Siliana et Sidi Bou Zid.

Family Health Care tient à souligner l'importance que revêt la lecture du présent rapport et du document élaboré par Susan Christie-Shaw (architecte). L'un et l'autre ont été entrepris dans le cadre de projets conjoints et ils se complètent.

B. LISTE DES PERSONNES INTERVIEWEES PAR FAMILY HEALTH CARE, INC.

Dr Hakim Abderrazak, Médecin tunisien, Bou Arada

Mlle Amara, Sage-femme, Maknassy

Dr Ammar, Interne en médecine préventive, Siliaria

Dr Raouf Ben Ammar, Inspecteur régional désigné, Ministère de la santé publique

M. Hachemi Amri, Gouverneur, gouvernement de Sidi Bou Zid

M. Habib Arwafi, Ingénieur civil, Ministère de l'équipement, Siliana

M. Asnawi, Surveillant général, hôpital de Maknassy

M. Habib Attia, Professeur de géographie, Université de Tunis

M. Anwar Bachbaouab, Attaché au directeur du planning familial et de la santé, USAID/Tunisie

Dr Bahri, Directeur des hôpitaux, Ministère de la santé publique

M. Robert Beckman, Représentant de programme, USAID/Tunisie

M. Moncef Boussoffara, Ingénieur civil, Ministère de l'équipement, Sidi Bou Zid

M. John Burfield, Architecte, BIRD, Washington

M. Essaid Chedly, Econome, hôpital de Maktar

M. Mekki Chekir, Directeur des études et de la planification, Ministère de de la santé publique

M. Mezri Chekir, Directeur, Office national du planning familial et de la population, Tunis

M. Hermon S. Davis, Directeur, USAID/Tunisie

M. Dehmani, Maire, Rohia

Mlle Zohra Derbaly, Sage-femme, Sidi Bou Zid

M. Mohamed Djebari, Infirmier, Robaa

M. Abdalmajid Ben Djemaa, Surveillant, dispensaires et services d'hygiène, Siliana

Dr Ahmed Ridha Farah, Directeur de la coopération internationale, Ministère de la santé publique

- M. Whitney Foster, Représentant résident, PNUD, Tunis
- M. Maurad Ghachem, Chef de service de la Coopération bilatérale, Office national du planning familial et de la population, Tunis
- M. Abderrahman El Gharbi, Directeur de la Santé publique, gouvernorat de Siliana
- M. Azzouz El Gharbi, Directeur de la Santé publique, gouvernorat de Sidi Bou Zid
- M. Tahar Ghedira, Architecte, Division des bâtiments et équipement, Ministère de la santé publique
- M. Mongi Hermassi, Infirmier, Rohia
- M. Habib Horshani, Aide-soignant, Bir El Haffey
- Dr Abderrahim Iraqai, Médecin palestinien coopérant, Bou Arada
- M. Hassan Jesserie, Econome, hôpital de Sidi Bou Zid
- M. Lamine Kadri, Secrétaire-général, gouvernorat de Sidi Bou Zid
- Dr Jamel El Kayed, Médecin palestinien coopérant, Rohia
- M. James Keyser, Anthropologue, AID/Washington
- M. Mohamed Ben Khedder, Directeur des bâtiments et équipement, Ministère de la santé publique
- Dr J. Kortleven, Biologiste, Projet de médecine intégrée du Cap Bon, Nabeul
- M. Wassim Mahmoud, Architecte, Tunis
- M. Abdel Majid, Délégué, Rohia
- M. Herman Marshall, Directeur adjoint, USAID/Tunis
- M. Mohammed Massri, Omda, ancien député à l'Assemblée générale, El Mansourah (Ben Aoun)
- M. Labidi Mouldi, Lycéen, El Krib
- Pr Taoufik Nacef, Directeur de la Division de la médecine préventive, Ministère de la santé publique
- M. Abderrazak Rehis, Secrétaire général, gouvernorat de Siliana

M. Ali Richi, Surveillant du service d'hygiène, Nabeul
M. Tahar Risgi, Magasinier, Siliana
M. Charles Sadler, Représentant adjoint du programme, USAID/Tunis
M. Kremie Sadouk, Infirmier hygiéniste, dispensaire de Ben Aoun
Dr Saffour, Médecin syrien coopérant, Maknassy
M. Sabbara Salah, Surveillant de dispensaires, gouvernorat de Sidi Bou Zid
M. Youssef Seybi, Gouverneur, gouvernorat de Siliana
M. Alexander Shaw, Projets de population et de nutrition, BIRD, Washington
M. Robert Slusser, Fonctionnaire chargé des travaux de mise en valeur,
USAID/Tunis
Statisticien, Division de la médecine préventive, Ministère de la santé
publique
M. Tarifa, Institut national de la statistique, Ministère du Plan
Professeur, école de Siliana pour personnel paramédical
M. Bechir Touati, Secrétaire du parti, Maktar
Dr Vande Voorde, Division de la médecine préventive, Ministère de la santé
publique
M. Wilbur Wallace, Directeur du planning familial et de la santé, USAID/Tunis
M. Aubrey Williams, Projets de population et de nutrition, BIRD, Washington
M. Takar Ben Youssef, Attaché de Cabinet, Ministère de la santé publique
Dr Samir Zoghby, Directeur, Corps de la Paix, Tunis

Autres personnes interviewées:

Divers personnels de la santé publique à Bou Arada, Gafour, Siliana, Sidi
Bou Zid, Menzel Bouzaiane, Mezzouna, Er-Regeub, Es-Saïda, El Kcham,
Jelma, Maktar, Kessera, and El Mansourah.

Sages-femmes et aides obstétriques à Bou Arada, Gafour et Maktar

Personnel du service d'hygiène à Sidi Bou Zid et Siliana

Divers citoyens à Kessera, Tunis, El Mansourah (Maktar) et El Mansourah
(Ben Aoun)

C. GLOSSAIRE ANGLAIS-FRANCAIS

PERSONNEL

physicians

non-physician health personnel

general term for public health worker

non-skilled worker, e.g. cleaner,
sometimes an assistant to a physician
or other health worker

skilled worker, e.g. electrician,
driver, sometimes an assistant to a
physician or other health worker

health worker, generally in a preventive
medicine service doing primarily malaria
prevention (often used interchangeably
with "ouvrier")

environmental health aide

environmental/clinical health aide

clinical health aide, usually assigned
to a dispensary or salle de soins

assistant mid-wife

general term for specialized auxiliary
covering the first level of nurses,
pharmacy and laboratory assistants, etc.

nurse

nurse-hygienist, often assigned to a
preventive medicine service

hospital nurse

preventive medicine technician, usually
a recycled "agent de santé"

PERSONNEL

personnel médical

personnel para-médical

auxiliaire de la santé publique

ouvrier*

ouvrier spécialisé*

agent de santé*

aide hygiéniste*

aide sanitaire*

aide soignant*

aide soignant obstétrique*

auxiliaire spécialisé

infirmier*

infirmier hygiéniste*

infirmier hospitalier*

technicien sanitaire*

* Ces termes sont indicatifs en Tunisie du niveau d'instruction et du nombre d'années de formation sanitaire. Ils ne sont cependant pas toujours indicatifs du type de travail réalisé par l'individu.

general term for senior auxiliary ,
referring to midwives and other health
personnel with three years of specialized
training following graduation from
secondary school

mid-wife

general supervisor, here usually
referring to a provincial dispensaries
supervisor

administrator, as of a hospital

social/health worker (non-professional)

HEALTH FACILITIES

aid station or treatment room, in
Tunisia referring to a locale where no
physician consultation is available
(can be physically identical to a
dispensary)

dispensary, providing at least one
physician consultation per week

hospital

maternal/child health center, always
located in larger towns/delegation seats

maternity either free-standing or a
bed unit attached to a PMI or hospital

family planning clinic, usually with
sterilization capacity

tuberculosis clinic

preventive medicine service

health center

health center providing primary care,
hospitalization (15 general medical,
pediatric and maternity beds), and
preventive medicine services, in a
delegation seat

auxiliaire supérieur

sage-femme

surveillant général

économe

animatrice sociale

INSTALLATIONS DE SANTE

salle de soins

dispensaire

hôpital

PMI (protection maternelle et
infantile)

maternité

centre de planning familial

clinique de pneumo-phtisiologie

service d'hygiène

centre de santé de base

centre de santé de base type A

health center providing primary care, maternity services (8-10 beds), and preventive medicine services, serving a population of 5,000-10,000

centre de santé de base type B

health center providing primary care and preventive medicine services, visited by a physician, and serving a population of 2,000-5,000

centre de santé de base type C*

OTHER TERMS

AUTRES TERMES

political/administrative division, somewhat comparable to a state

gouvernorat)
province)

governor, head of a gouvernorat or province

gouverneur

political/administrative division of a gouvernorat, somewhat comparable to a county

délégation

head of a delegation

délégué

political/administrative division of a delegation, somewhat comparable to a township

secteur)
cheikhat)

head of a secteur or cheikhat

ōmda

voluntary relocation of households into settlements, where municipal, educational and health services can be more easily provided

regroupement

region, sometimes referring to a grouping of several provinces for health administration purposes

région

health region

région sanitaire

* FHC a décidé de faire une distinction entre deux centres de santé de base du type C. Le type C₁ desservirait les localités dont le nombre d'habitants peut atteindre 5.000 et serait installé dans des régions plus accessibles; le type C₂ desservirait des groupes dont le nombre d'habitants est légèrement moins élevé et serait installé dans des régions un peu plus éloignées. La détermination finale des sites affectés au type C₁ par rapport au type C₂ aura lieu durant l'exécution du projet.

regionalization, referring here to the plan to delegate health administration to regional health inspectors

retraining

training session or period, sometimes part of a "recyclage", can also refer to a medical internship

population cluster

abortion as a family planning technique

dirt road or track

régionalisation

recyclage

stage

agglomération

avortissement social

piste

II. LE PROJET ET LES QUESTIONS EN PERSPECTIVE

II. LE PROJET ET LES QUESTIONS EN PERSPECTIVE

Le programme envisagé de services intégrés de santé rurale pour les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid commencera pendant l'hiver 1977/78 et se poursuivra durant trois années civiles. Il a pour objet d'aider le Ministère de la santé publique à mettre en oeuvre plus rapidement et plus efficacement la politique adoptée par le Gouvernement tunisien qui consiste à intégrer les services de santé préventive et curative (y compris les services de planning familial) au lieu de prestation. Le projet sera axé sur les gouvernorats de Sidi Bou Zid et Siliana - deux provinces rurales dans le centre et le centre-sud de la Tunisie qui ont été créées en 1973 et 1974 respectivement. La création de ces deux provinces a été l'une des mesures prises par le Gouvernement tunisien dans le cadre de sa politique à long terme de développement des régions du pays qui connaissent les besoins économiques et sociaux les plus grands (voir annexe 8).

Le projet a deux grandes composantes : (1) l'assistance technique - un don d'environ 750.000 dollars; (2) les travaux de mise en valeur - un prêt de 3.000.000 dollars; et 1.000.000 de dollars sous forme de contributions du Gouvernement tunisien pour des projets connexes bien définis. Le lecteur notera dans le rapport FHC publié en février 1977 (pp. 73-100 annexe 6) que le projet de programme se composait de cinq projets d'assistance technique :

1. Conception de service et restructuration des emplois;
2. Planification budgétaire : les conséquences des coûts d'exploitation, les décisions à prendre en matière d'investissement de capital ainsi que les systèmes de gestion et de dossiers des patients;
3. Formation et orientation des surveillants et des administrateurs, et orientation des principaux responsables communautaires;

4. Renforcement du système d'internat en médecine préventive;
5. Evaluation, conception et exécution.

La composante des travaux de mise en valeur du projet portait sur deux grands points : (1) la modernisation des hôpitaux régionaux ruraux, et (2) la conception et la construction d'installations ambulatoires.

L'assise du programme global est d'élargir la gamme des compétences des agents existants dans les domaines des services de la santé préventive et curative puis d'utiliser ces agents recyclés dans leur nouveau rôle au sein d'installations nouvelles ou rénovées. A leur tour, ces installations seront conçues de manière fonctionnelle pour aider ces agents à remplir leur nouveau rôle et à renforcer la prestation des services intégrés de santé préventive et curative sur place.

Le présent rapport traite des différents aspects des projets d'assistance technique (1) et (3) ci-dessus ainsi que des aspects des projets de travaux de mise en valeur. L'objet du rapport est de répondre aux questions soulevées dans l'évaluation présentée par FHC le 1er février 1977 (version anglaise) et intitulée "Un projet de programme de services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid, Tunisie". Il traite en partie des questions soulevées aux pages 120-121 ("Principales questions non résolues"). Ces questions (A-G) ont été ultérieurement incorporées dans le Document d'examen du projet de l'AID. Ce sont :

"A. EFFET DE L'EXECUTION D'UNE POLITIQUE DE SANTE SUR L'INSTALLATION DE MEDECINS DANS LES REGIONS RURALES

L'effet de la politique actuellement suivie par l'Etat pour encourager les médecins tunisiens à vivre et à travailler dans les régions rurales devrait être réévalué. Les médecins tunisiens sont indispensables au maintien d'un service de santé rurale de qualité. L'effet imprévu de la politique actuellement suivie par l'Etat sur les médecins tunisiens semble décourager ces derniers

à s'installer dans les régions rurales. Cela rend difficile, sinon impossible, une pratique associée à l'hôpital. Le bon fonctionnement qualitatif à long terme du programme envisagé sera substantiellement renforcé par un apport continu de médecins tunisiens. De plus, et surtout, les pouvoirs publics ne tirent pas profit des avantages que pourrait éventuellement représenter un investissement par l'Etat dans la formation des médecins tunisiens.

B. HYPOTHESES DE SERVICE

Le degré d'intégration dans cette proposition et les hypothèses spécifiques de service avancées doivent être soit acceptées, soit modifiées et acceptées avant qu'il ne soit procédé à d'autres études fonctionnelles des installations.

C. COUTS DE CONSTRUCTION

Etant donné que les estimations des coûts de construction varient considérablement, il n'est pas possible de faire pour le moment une projection définitive quant au volume des travaux de construction possibles. Il importe surtout de chercher à déterminer avec précision les coûts de construction dans les régions rurales en fonction de la rénovation et de la construction de dispensaires et de centres de santé (voir section IV.-B.).

D. ETUDES FONCTIONNELLES ET ARCHITECTURALES

Une fois acceptés et déterminés les critères de service et les coûts de construction, les études fonctionnelles des installations et des plans architecturaux y afférents devront être entrepris. Ce travail devrait se faire lors de la phase suivante de l'élaboration du programme.

E. COUTS D'EXPLOITATION

Les coûts d'exploitation qu'entraîne le programme envisagé sont relativement modestes. Toutefois, vu les coûts d'exploitation probables des nombreuses installations sanitaires déjà en construction et projetées dans tout le pays, on risque de ne pas disposer des ressources suffisantes pour financer comme il se doit ce programme pendant les six ou sept années à venir.

F. REGIONALISATION

Le programme de régionalisation au sein du Ministère de la santé publique va-t-il être approuvé et exécuté ? Quels seront les rôles et les responsabilités des administrateurs régionaux de santé ?

G. RESTRUCTURATION DES EMPLOIS

Le programme envisagé est tributaire de la capacité du Ministère de la santé publique de réévaluer le rôle des agents de santé existants et, dans la mesure du possible, d'intégrer la prestation des services auxiliaires de santé préventive et curative. Même si le Ministère est disposé à entreprendre ces tâches, est-il possible de les exécuter ? Par exemple, les agents chargés de la lutte contre la paludisme peuvent-ils être recyclés et intégrés au nouveau programme des agents de santé ? Il y a lieu de rassembler plus de données sur les critères de sélection des agents de santé existants et de les évaluer. De plus, il importe de collecter des données préliminaires sur le nombre des agents de santé existants susceptibles d'être soumis à un recyclage".

FHC est d'avis qu'il n'y a pas à l'heure actuelle de problèmes majeurs auxquels il n'a pas été apporté de solution ou de grandes questions auxquelles il n'a pas été répondu quant aux projets envisagés, et notamment :

1. Le Ministère de la santé publique a vraiment l'intention d'appliquer sa politique d'intégration des services de santé préventive et curative. On peut à cet égard constater le succès remporté par les premiers efforts d'intégration. Responsables politiques, agents de la santé et consommateurs reconnaissent la nécessité et l'utilité de poursuivre l'intégration et la décentralisation.
2. Un nombre suffisant d'auxiliaires paramédicaux sont déjà employés à Siliana et Sidi Bou Zid pour assurer les effectifs nécessaires dont ont besoin toutes les installations à rénover ou à construire.
3. Les budgets d'exploitation envisagés des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid sont, d'après les estimations de FHC, marginalement suffisants pour couvrir les coûts d'exploitation du système de prestation amélioré et ne pas recourir au cours des prochaines années à une aide financière extérieure. Ces budgets seront également suffisants par la suite.
4. Les critères sur lesquels se fonde l'emplacement des installations sont rationnels. Ils ont trait fondamentalement à l'emplacement des installations de telle manière que celles-ci soient accessibles à des populations progressivement de plus en plus petites et rurales, ce qui renforcera la capacité de prestation des installations périphériques. Ces critères tiennent compte de la supervision périodique de l'auxiliaire paramédical qui travaille dans ces installations et ils prévoient également le renvoi de patients à des installations d'un niveau plus élevé.

5. Dans le cadre du processus tunisien de conception des bâtiments tel que nous l'entendons, les estimations des coûts d'équipement sont suffisantes pour remédier aux préoccupations que FHC avait quant aux coûts non définis et non définissables (voir le rapport de l'architecte, Susan Christie-Shaw).
6. L'adoption très récente par le gouvernement des centres de santé de base des types A, B et C (voir le rapport à la page 29) donne à l'USAID une occasion unique de contribuer directement et positivement à l'exécution du programme et au processus d'élaboration des installations (voir le rapport de l'architecte, Susan Christie-Shaw).

Family Health Care, Inc. réitère les recommandations qu'elle a faites dans son rapport de février 1977 pour tous les projets envisagés d'assistance technique et de travaux de mise en valeur.

Les projets (3) et (4) d'assistance technique sont particulièrement importants puisque la formation efficace de médecins en matière de médecine préventive est à la base même du succès à long terme de ce projet, liés qu'ils sont à la question (A) susmentionnée. D'une importance tout aussi grande sont la mise sur pied et le maintien d'un programme de formation réaliste en médecine préventive, programme essentiel pour la réalisation de l'objectif national déclaré du Ministère, à savoir l'intégration effective des services de santé curative et préventive. Si les projets (3) et (4) sont mentionnés ici ensemble, c'est parce que les systèmes de gestion et des dossiers de patient rationnels constituent l'assise même de la planification, de la prestation et de l'évaluation efficaces des services intégrés de santé préventive et curative et, partant, de l'enseignement à donner aux médecins en matière de médecine préventive.

Le lecteur est invité à consulter les cartes et les tableaux qui figurent à l'annexe 2 et qui montrent clairement le système de prestation existant, les changements envisagés et la structure telle qu'elle apparaîtra

une fois le projet achevé. Les tableaux mettent en rapport le réseau définitif des installations avec les estimations du nombre des habitants à desservir dans chaque gouvernorat.

Le lecteur qui ne connaît pas la Tunisie et le secteur de santé tunisien est invité à prendre connaissance du Tableau 1 tiré du rapport publié en février 1977 par FHC et qui apparaît à la page suivante.

TABLEAU 1 1/

TUNISIE

QUELQUES INDICATEURS 2/

| | |
|--|--|
| Frontières : | Nord et est : Mer Méditerranée Sud et est : Libye Sud et ouest : Algérie |
| Population : | 5.618.572 habitants 3/ |
| Densité démographique : | 94 personnes/mille carré |
| Taux de mortalité infantile : | 106/1.000 naissances vivantes 4/ |
| Taux annuel de croissance démographiques : | 2,30 % (2,65 %, compte non tenu de l'émigration) |
| Nombre d'années pour que le taux double : | 30,5 (26,5 %, compte non tenu de l'émigration) |
| Espérance de vie à la naissance (en années) : | 53,5 (hommes); 54,4 (femmes) |
| Rapport de masculinité (H/F) : | 1,03 |
| Nombre d'habitants de moins de 15 ans : | 43 % |
| Nombre d'habitants entre 15 et 64 ans : | 54,3 % |
| Nombre d'habitants de 65 ans et plus : | 3,7 % |
| Nombre d'habitants dans les régions rurales : | 53 % |
| Nombre d'habitants dans les régions rurales dispersées : | 35 % |

-
- 1/ Source : Le rapport de FHC "Un projet de programme de services de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, Tunisie", 1er février 1977.
- 2/ Sauf indication contraire, toute les données sont tirées du Ve Plan de développement économique et social, 1977-1981, volume 1, Les projections globales. République tunisienne, août 1976.
- 3/ Chiffre estimatif pour 1976; documents de travail du Ministère de la santé publique.
- 4/ Rapport de Family Health Care : "Un examen du développement des services de santé en Tunisie", 10 mars 1976.

TABLEAU 1 (suite)

| | |
|--|---|
| Taux d'alphabétisation : | 55 % <u>5/</u> |
| Lits d'hôpital : | 2,42/1.000 habitants <u>4/</u> |
| Médecins (1975) : | 1/4.553 habitants <u>4/</u> |
| Médecins (chiffre projeté pour 1985) | 1/2.151 habitants <u>4/</u> |
| PNB par habitant (aux prix courants) | \$782 <u>6/</u> |
| Crédits alloués à la santé par habitant : | \$23,50 <u>6/</u> (3 % du PNB) |
| Taux annuel d'inflation : (moyennes pour 1973-1976) : | 6 % (prix à la consommation) <u>6/</u> 10,5 % (prix d'investissement) |
| Taux de change : | 1 dollar EU = 0,43 dinars (taux actuel) 1 dollar EU = 0,42 dinars (1976) |

4/ Rapport de Family Health Care : "Un examen du développement des services de santé en Tunisie", 10 mars 1976.

5/ U.S. Department of State. Development Assistance Plan 1975 - citant une étude de 1966.

6/ Estimations de la Banque mondiale

7/ Estimations du graphique III de l'annexe A (Rapport de Family Health Care, op. cit.) corrigées pour tenir compte du budget 1976 du Ministère de la santé publique (plus bas que prévu à cette époque-là).

8/ Le taux de change de 0,42 dinar pour 1 dollar EU est utilisé dans le présent rapport.

III. HYPOTHESES DE PLANIFICATION

III. HYPOTHESES DE PLANIFICATION

UNE MISE EN GARDE

Les hypothèses révisées de planification qui suivent sont plus précises et plus perfectionnées que les hypothèses initiales de planification formulées dans le rapport FHC de février 1977 (voir pages 47-49). Entre temps, ces hypothèses ont été expérimentées en détail d'après les conditions régnant sur le terrain et elles ont bénéficié de l'examen qu'en ont fait les représentants du Ministère tunisien de la santé publique et d'autres personnalités appropriées ainsi que des modifications qui y ont été apportées.

Malgré ce processus d'analyse, on ne peut écarter la possibilité d'erreurs et d'omissions. Après tout, le système tunisien de prestation de santé rurale est un système à la fois dynamique et progressif. C'est pourquoi nous suggérons que dans les premières étapes d'exécution du programme, le Ministère de la santé publique et le personnel d'assistance technique sous contrat de l'USAID corroborent une fois encore le bien-fondé des critères régissant la planification et les propositions de programme qui en découlent.

Telles qu'elles avaient été décrites initialement dans le rapport FHC de février 1977, les hypothèses de planification ont été révisées comme suit :

1. Population - Siliana = 192.668 habitants;
Sidi Bou Zid = 218.511 habitants;
2. Taux de croissance - 1,5 % net par an corrigé des mouvements d'émigration;
3. Naissances - 6.000 grossesses et naissances vivantes par an (toutes survivant jusqu'à l'âge de 14 ans);
4. Population de moins de 15 ans - 42 %;

5. Population de 15 ans et plus - 58 %;
6. Taille des ménages - 12 personnes;
7. Ventilation de la population
 - a) Villes - 35 %
 - b) Regroupements - 30 %
 - c) Ménages dispersés - 35 %
8. Nombre de villes principales (sièges de délégation) y compris les capitales de gouvernorat, par province - 7;
9. Durée maximale de déplacement souhaitée jusqu'à la première installation de santé - 1,5 heure;
10. Patients toujours accompagnés d'un visiteur (parent ou ami);
11. Les visites ambulatoires ont lieu sur une période de 4 à 5 heures entre 8 h et 14 h, cinq jours par semaine. Le personnel sanitaire des dispensaires travaille huit heures par jour, du lundi au jeudi, et une demi-journée le vendredi et le samedi matin. Cela équivaut à une journée de 8 heures et à une semaine de cinq jours, 48 semaines par an. Les installations ambulatoires sont ouvertes 52 semaines par an.
12. Une restructuration substantielle du travail de l'auxiliaire paramédical aura lieu;
13. Services préventifs - 50 % à domicile; 50 % dans les installations de santé ambulatoires;
14. Services maladie - 95 % seront fournis dans les installations de santé (on prend pour hypothèse 100 % aux fins de la planification des installations et 95 % aux fins de la planification du programme d'études);
15. Les services fournis dans les installations et dans les collectivités émaneront d'installations dans les proportions approximatives suivantes :
 - Type A - 56 %
 - Type B - 2 %
 - Type C - 42 %
16. Les auxiliaires paramédicaux dont le principal lieu d'affectation est un centre de santé de base peuvent faire 25 visites par jour (sur place ou à domicile), soit 6.000 visites par an (48 semaines par an; 6.500 visites pour 52 semaines).

17. Les sages-femmes peuvent effectuer 30 visites par période de quatre heures, 6 périodes par semaine ou 180 visites par semaine, 8.640 visites par an (9.360 visites pour 52 semaines).
18. Les médecins peuvent faire 60 visites par période clinique de quatre heures, 6 périodes par semaine ou 360 visites par semaine et 17.280 visites par an (18.720 visites pour 52 semaines).
19. Le nombre minimal de visites par âge et type de visite est le même que celui qui est indiqué au tableau 9 du rapport FHC de février 1977.
20. Dans l'hypothèse où le nombre d'habitants à Siliana est en 1980 de 207.558 et à Sidi Bou Zid de 248.326, le taux total des visites ambulatoires exprimé en visites/personne/année, sera de 2,69 (voir tableau 7).
21. Etant donné l'hypothèse que 80 % au plus de la population utilisera le système de prestation des soins envisagés, soit délibérément, soit en raison d'une accessibilité géographique limitée, la population desservie dans les deux gouvernorats tombera à 364.707 habitants tandis que le taux de visite par personne et par an montera à 3,37.
22. Les capacités initiales globales des visites ambulatoires dans les installations et dans les collectivités seront pour le centre de santé de base les suivantes :

Type A - 40.040 visites par an
Type B - 12.740 visites par an
Type C - 11.180 visites par an
23. Les hypothèses initiales (minimales) de recrutement du personnel pour les centres de santé de base des types A, B et C apparaissent au tableau 2.
24. Les centres de santé de base du type A ont chacun 15 lits de maternité et d'infirmerie, dont les deux tiers au moins sont des lits à fins multiples (c'est-à-dire des lits qu'il est possible d'utiliser pour n'importe quel type d'admission, en fonction des variations du nombre des patients). Les centres de santé de base du type B ont chacun un maximum de dix lits, tous réservés aux accouchements. Les centres de santé de base du type C n'ont pas de lit.
25. Le système de prestation des services envisagé se décompose comme suit :

a) Le foyer, l'école et la collectivité

- b) Les centres de santé
 - . Types C et B, regroupements dans les petits villages
 - . Type A, sièges de délégation
- c) Les centres régionaux ruraux (villes de Siliana et de Sidi Bou Zid), et
- d) Les hôpitaux de référence à Sousse, Sfax et Tunis.

IV. SERVICES INTEGRES DE SANTE PREVENTIVE ET CURATIVE

IV. SERVICES INTEGRES DE SANTE PREVENTIVE ET CURATIVE

Le Ministère tunisien de la santé publique a adopté une politique d'intégration des installations de santé à tous les niveaux. Cette politique vient directement à l'appui de l'intégration des services de santé préventive et curative. Au titre de cette politique, les salles de soins, les dispensaires, les centres de protection maternelle et infantile, les centres de maternité, les centres éventuels d'éducation en matière de planning familial (centres qui effectuent notamment des avortements sociaux) et quelques petits hôpitaux de circonscription doivent être appelés sous un nouveau nom, à savoir les centres de santé de base des types A, B et C. Toutes les nouvelles installations construites dans les sièges de délégation ainsi que dans les petites agglomérations et les regroupements respecteront les principes du programme qui ont été établis pour les centres de santé de base.

De gros efforts seront faits pour transformer les installations et les complexes existants et leur donner le nouveau format requis par la restructuration des emplois et la rénovation des bâtiments. L'exécution du plan adopté par le Ministère commencera à Siliana et Sidi Bou Zid et elle recevra l'appui du projet de l'USAID qui est décrit dans le présent rapport et dans celui de Christie-Shaw.

Etant donné que les activités de programme et d'installation envisagées pour Siliana et Sidi Bou Zid précéderont celles qui seront réalisées dans d'autres gouvernorats et qu'il existe seulement des plans provisoires pour les centres du Type A (les plans des centres du type B et du type C en sont encore au premier stade d'élaboration), il est sans aucun doute très utile que l'AID contribue à promouvoir l'interdépendance entre le programme

et la construction des installations. Des donateurs étrangers (particulièrement la Banque mondiale) envisagent d'exécuter des projets similaires dans d'autres gouvernorats, ce pourquoi les intéressés ont véritablement l'occasion de coordonner la planification du programme et des installations de manière à pouvoir améliorer considérablement le rendement des investissements effectués par la Tunisie et les Etats-Unis.

Les salles de soins et les dispensaires sont les précurseurs des installations du type C. Il n'existe pas à l'heure actuelle de centre du type B. Par contre, il existe des centres du type A de type expérimental pré-prototype à Maknassy, Gafour et Bou Arada.

Les définitions et le programme des services par emplacement (voir ci-dessous) ont été établis d'après le plan du Ministère pour les centres de santé de base des types A, B et C et ce, en étroite collaboration avec le personnel du Ministère et en particulier le Dr Taoufik Nacef.

A. SERVICES PAR EMBLACEMENT

Les sections mentionnées ci-après sont tirées directement du projet de rapport élaboré par FHC en Tunisie avec le concours du personnel du Ministère de la santé publique. Le programme de laboratoire envisagé qui est décrit pour chaque type de centre a été mis au point en collaboration avec M. Kortleven, Directeur de laboratoire du projet tuniso-belge de Nabeul et le Dr Taoufik Nacef.

1. Services communautaires

Les services décrits ci-dessous seront fournis par des agents dans les centres du types A, B et C selon le cas.

"Communauté :

Habitation

Education de l'environnement, y compris la prévention des brûlures et des empoisonnements; évacuation des déchets, protection et purification de l'eau potable; éducation en matière de nutrition et de planning familial; identification et traitement des conjonctivites et de la teigne; éducation maternelle, et notamment application de régimes appropriés à domicile pour une diarrhée légère; fourniture de dispositifs de planning familial (condoms et pillules); immunisations (non routinières); identification, éducation et référence des femmes enceintes, en particulier des femmes qui courent les plus grands risques; dépistage du paludisme le cas échéant; administration et contrôle de maladies chroniques comme la tuberculose, l'arthrite, les rhumatismes et le diabète.

Zones commerciales et publiques (1)

- * Echantillonnage pour analyse des approvisionnements en eau potable - eau de puits et eau de canalisation.
- * Traitement des puits par la méthode de la jarre.
- * Analyses sur le terrain de la chlorine résiduelle
Inspection et contrôle des points d'abattage
Inspection et contrôle des établissements commerciaux, en particulier des magasins qui vendent des produits périssables et des hôtels.
- * Conseils sur la protection et l'amélioration des sources d'eau existantes.
- * Conseils sur le transport et le stockage des eaux de la source jusqu'au lieu de consommation.

Ecoles

Education nutritionnelle; dépistage des femmes enceintes par le truchement des enfants à l'école; éducation de l'environnement similaire à celle qui est pratiquée dans les foyers; identification et traitement ou référence de conditions communes aux écoliers; immunisations; administration des maladies chroniques comme la tuberculose et le diabète".

(1) Tous les services mentionnés sont fournis par un technicien sanitaire. Les services marqués d'un astérisque pourraient également être fournis par des auxiliaires du centre de santé de base dans la communauté.

2. Centres du type C

Le centre du type C fournit des services ambulatoires intégrés (services curatifs et préventifs) et il a pour but de desservir une population allant de 2.000 à 5.000 habitants. Il comprend au moins un auxiliaire paramédical.

"Le centre du type C se présente sous deux dimensions. Le centre de petites dimensions se prête parfaitement aux visites intermittentes du médecin mais il est conçu pour fonctionner initialement sans les services d'un médecin ou d'une sage-femme. Ce premier niveau d'installation est pourvu d'un employé intégré de caractère préventif et curatif (c'est-à-dire d'un agent du paludisme recyclé, d'un aide-soignant recyclé ou d'un aide sanitaire recyclé). Les seules différences qui existent entre le centre du type C de petites dimensions et celui de grandes dimensions résident dans la taille physique, le nombre des habitants desservis et la présence des services d'un médecin itinérant".

Les critères d'emplacement des centres du type C sont les suivants :

1. Dans un regroupement existant ou envisagé;
2. Dans un village ou une autre agglomération;
3. Dans une zone qui est relativement proche d'une école primaire existante ou dont la construction est envisagée;
4. Dans des endroits où il est possible d'assurer un approvisionnement en eau toute l'année par le truchement d'un dosage de puits, de la collecte des eaux de pluie et du transport par camion en saison sèche;
5. Dans la zone de collecte d'un centre du type A et du type B et qui est donc accessible par la route ou par la piste la plus grande partie de l'année aux fins de supervision et de ravitaillement; et
6. Dans des zones desservant une population de 2.500 habitants.

Les services fournis par le centre du type C comprennent :

1. Santé scolaire.
2. Santé au foyer.
3. Zones commerciales et publiques.

4. Prestation des soins routiniers et continus qui sont prescrits par un médecin - distribution de médicaments à prendre par voie buccale, injections et pansements.
5. Traitement définitif des traumatismes mineurs.
6. Stabilisation et référence des principaux traumatismes (ils doivent comprendre les brûlures).
7. Identification et traitement initial des troubles épidermiques courants et des petites maladies.
8. Identification, traitement temporisant, consultation ou référence, selon le cas, des maladies sérieuses (infections pulmonaires aiguës accompagnées d'une forte fièvre, fièvre et rigidité du cou, diarrhée modérée et aigüe).
9. Prestation de quelques services prénatals (dans le cas d'un auxiliaire du sexe féminin, la liste peut être allongée). Les services proposés ne nécessitent pas de contact ou d'examen physique de la femme enceinte en dehors d'une inspection visuelle globale et de la palpation des chevilles pour oedèmes, d'une évaluation des risques selon l'anamnèse, de la détermination de l'hémoglobine, de l'administration prophylactique de fer par voie buccale et de l'éducation nutritionnelle.
10. Prestation de services d'information sur le planning familial et approvisionnement en fournitures (pilules et condoms) avec référence pour dispositifs intra-utérins, stérilisation et avortements sociaux.
11. Les services de laboratoire se limitent à la détermination de l'hémoglobine. *

3. Centre du type B

Le centre du type B est destiné à des regroupements et zones plus vastes qui ont une densité démographique suffisante et qui sont généralement

* La détermination de l'hémoglobine a lieu au laboratoire de l'hôpital régional et ce, à l'aide du spectrophotomètre - cet appareil est également utilisé pour plusieurs autres procédures. Cette détermination est faite au centre de santé par une méthode telle que la méthode Lovibond (cette méthode est décrite dans A Medical Laboratory for Developing Countries de Maurice King (voir Bibliographie 19)).

situés à proximité de routes carrossables en tout temps. Le centre est essentiellement un agrandissement du centre du type C décrit ci-dessus (une installation de soins ambulatoires intégrés) que complètent un maximum de 10 lits de maternité et un laboratoire à capacité minimale. Le personnel du centre de type B comprend au moins une sage-femme et un auxiliaire paramédical intégré. Le centre reçoit la visite d'un médecin une demi-journée au moins par semaine. La population desservie varie entre 5.000 et 10.000 habitants.

"Centre de santé de base :

Type B

Il comprend tous les services du type C ainsi que la gamme complète des services prénatals et postnatals, des services d'accouchement normal et de planning familial qui relèvent des compétences de la sage-femme. Les services de laboratoire sont limités à l'urinalyse non microscopique des protéines et du sucre et à la détermination de l'hémoglobine par la méthode mentionnée pour les centres du type C. Il a de 5 à 10 lits de maternité".

4. Centre du type A

Le centre du type A est situé dans un siège de délégation et dessert une population de 10.000 habitants ou plus. Il fournit des services intégrés de base à caractère préventif et curatif ainsi que des services de référence - services de maternité et services hospitaliers du type infirmier dans le domaine de la pédiatrie et de la médecine. Ce centre peut compter sur les services d'un médecin et d'une sage-femme au moins et il fournit des services de laboratoire de base, à l'exclusion cependant de la bactériologie. Le nombre de lits ne dépassera pas 15 dont 10 sont réservés à la maternité, 5 à la pédiatrie et à la médecine adulte et 5 aux services de maternité, de pédiatrie ou de médecine adulte selon le cas.

"Centre de santé de base :

Type A

Tous les services de type B plus 5 à 10 lits de médecine générale/ pédiatrie pour le traitement définitif de maladies graves non chirurgicales qui nécessitent des soins hospitaliers de courte durée; plâtrage de simples fractures; chirurgie mineure qui peut être faite sur une base ambulatoire et sous anesthésie locale. Les services de laboratoire comprennent un équipement complet d'urinalyse et notamment l'analyse microscopique, le calcul des leucocytes, du sang et des différentiels, l'urée sanguine et l'azote, la glucose du sang, l'hématocrite, l'hémoglobine, le taux de sédimentation de l'érythrocyte, le prélèvement de spécimens de crachat pour coloration acido-résistance et culture. Il est recommandé qu'un espace soit prévu maintenant pour l'agrandissement ultérieur du laboratoire et l'installation des services de radiographie ou de radioscopie".

5. Matériel, capacité des services et besoins de personnel

1. Les listes de matériel des centres des types A, B et C figurant à l'annexe 9. Les besoins initiaux (minimum) et futurs (plus souhaitables) en personnel pour chaque type de centre apparaissent au tableau 2 ci-après.
2. La capacité ambulatoire annuelle projetée des auxiliaires paramédicaux, des sages-femmes et des médecins recyclés apparaît au tableau 3.
3. Le tableau 4 donne la capacité envisagée de visite par an aux centres de santé de base des types A, B et C ainsi que le calcul de la capacité projetée qui en résulte.
4. L'emplacement des installations existantes, des édifices à construire et à rénover ainsi que le système final par type d'installation et par capacité sont résumés aux tableaux 5 et 6.
5. La capacité ambulatoire initiale projetée du système de prestation restructuré figure au tableau 7.
6. La ventilation géographique des centres et leur rapport estimatif avec le nombre d'habitants apparaît à l'annexe 2.

TABLEAU 2

PERSONNEL

| | <u>Initial</u> | <u>Futur</u> |
|---|----------------|--------------|
| <u>Centre du type A</u> | | |
| Médecin (sur place et effectuant aussi des visites aux centres des types B et C) | 1 | 2-3 |
| Sage-femme (sur place et effectuant aussi des visites au centre du type C) | 1 | 2-3 |
| Auxiliaires paramédicaux | 4 | 6-8 |
| Employé de bureau | 1 | 1 |
| Technicien de laboratoire <u>1/</u> | 1/2 | 1 |
| Technicien de radiographie <u>1/</u> | 1/2 | 1 |
| Pharmacie | 1 | 1 |
| Gardien | 1 | 1 |
| Cuisinier | 1 | 1 |
| Aide-cuisinier | - | 1 |
| Econome | - | 1 |
| Chauffeur | <u>1</u> | <u>2</u> |
| | 12 | 20-24 |

1/ Un technicien pourrait être formé à remplir les deux fonctions

TABLEAU 2 (Suite)

PERSONNEL

| <u>Centre du Type B</u> | <u>Initial</u> | <u>Futur</u> |
|---|--------------------|----------------------|
| Auxiliaire paramédical | 1 | 1-2 |
| Médecin <u>1/</u> | 2 périodes/semaine | 2-4 périodes/semaine |
| Sage-femmes <u>1/</u> | 3 périodes/semaine | 5 périodes/semaine |
| Aide sage-femme | 1 | 1 |
| Entretien/nettoyage | 1 | 1 |
| Cuisinier | 1/2 | 1/2 |
| <u>Centre du type C₁ (de grande dimension)</u> | | |
| Auxiliaire paramédical | 1 | 1-2 |
| Médecin | 1 période/semaine | 1-3 périodes/semaine |
| sage-femme | 1 période/semaine | 2-3 périodes/semaine |
| <u>Centre du type C₂ (de petite dimension)</u> | | |
| Auxiliaire paramédical | 1 | 1-2 |
| Médecin | - | 1-2 périodes/semaine |
| Sage-femme | - | 1-2 périodes/semaine |

1/ Voir les hypothèses de planification concernant la définition des "périodes" à la page et au Tableau 3 ci-après. Normalement, une période est l'équivalent d'une visite d'installation (1/2 journée pour les médecins et une journée pour les sage-femmes)

TABLEAU 3

PROJECTIONS DE PRODUCTIVITE DU PERSONNEL SANITAIRE

Auxiliaire paramédical

25 visites/jour $\frac{1}{}$ x 5 jours $\frac{2}{}$ x 48 semaines = 6.000 visites/an

Sage-femme

30 visites/période de 4 heures x 6 périodes/semaine x 48 semaines = 8.640 visites/an

Médecins

60 visites $\frac{3}{}$ /période de 4 heures x 6 périodes/semaine x 48 semaines = 17.280 visites/an

1/ Comprend les visites réalisées dans un centre de santé de base et dans la collectivité.

2/ Quatre jours pleins plus deux demi-jours.

3/ Nombre considérablement plus élevé que le nombre de visites aux Etats-Unis mais nettement inférieur à de nombreux taux de visite qui peuvent approcher 40 visites/heure.

(NOTE: Il est important que le médecin puisse, dans le cadre des dispensaires, consacrer un certain temps à la supervision des auxiliaires paramédicaux).

TABLEAU 4

CAPACITE INITIALE PROJETEE DES VISITES AMBULATOIRES
DES CENTRES DE SANTE DE BASE
TYPES A, B ET C

Type A

| | |
|--|-------------------------|
| 4 auxiliaires paramédicaux x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 125 visites/semaine | 26.000 visites/an |
| 3 périodes médecin/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 60 visites/période | 9.360 visites/an |
| 3 périodes sage-femme/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 30 visites/période | <u>4.680 visites/an</u> |
| | 40.040 visites/an |

Type B

| | |
|--|-------------------------|
| 1 auxiliaire paramédical x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 125 visites/semaine | 6.500 visites/an |
| 1 période médecin/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 60 visites/période | 3.120 visites/an |
| 2 périodes sage-femme/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 30 visites/période | <u>3.120 visites/an</u> |
| | 12.740 visites/an |

Type C

| | |
|---|-------------------------|
| 1 auxiliaire paramédical x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 125 visites/semaine | 6.500 visites/an |
| 1 période médecin/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 60 visites/période | 3.120 visites/an |
| 1 période sage-femme/semaine x 52 semaines $\frac{1}{1}$ x 30 visites/période | <u>1.560 visites/an</u> |
| | 11.180 visites/an |

1/ On suppose que les dispositions de couverture (et les heures supplémentaires) permettent l'utilisation d'effectifs et le fonctionnement du système toute l'année (52 semaines).

TABLEAU 5

ETAT RECAPITULATIF DU RESEAU EXISTANT, ENVISAGE ET FINAL DES SERVICES
SILIANA

Réseau existant

| <u>Délégation</u> | <u>Salle de soins</u> | <u>Dispensaire</u> | <u>Maternité</u> | <u>PMI</u> | <u>Hôpital</u> |
|-------------------|-----------------------|--------------------|------------------|------------|----------------|
| El Krib | | 4 | | | |
| Gafour | 1 | 5 | | 1 | 1 |
| Bou Arada | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Siliana | | 5 | | 1 | 1 |
| Robaa | | 2 | | | |
| Maktar | 5 | 2 | | | 1 |
| Rohia | 3 | 1 | | | |
| | <u>11</u> | <u>20</u> | <u>1</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |

Réseau envisagé

| <u>Délégation</u> | <u>Nouveau/rénové</u> | | <u>Type B</u> | <u>Nouveau/rénové</u> | |
|-------------------|-----------------------|--|---------------|-----------------------|--|
| | <u>Type C</u> | | | <u>Type A</u> | |
| El Krib | 1 / 1 | | | 1 / | |
| Gafour | | | | / 1 | |
| Bou Arada | / 2 | | | / 1 | |
| Siliana | 1 / 1 | | | / 1 | |
| Robaa | | | 1 | | |
| Maktar | 1 / 1 | | | / 1 | |
| Rohia | 3 / 1 | | | 1 / | |
| | <u>6 / 6</u> | | <u>1</u> | <u>2 / 4</u> | |

Centres du type C^{1/} existants et non modifiés après l'achèvement du projet, par délégation

| | |
|-----------|-----------|
| El Krib | 2 |
| Gafour | 4 |
| Bou Arada | 2 |
| Siliana | 3 |
| Robaa | 1 |
| Maktar | 3 |
| Rohia | 1 |
| Total | <u>17</u> |

Réseau final

| <u>Délégation</u> | <u>Type C</u> | <u>Type B</u> | <u>Type A</u> |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| El Krib | 4 | | 1 |
| Gafour | 4 | | 1 |
| Bou Arada | 4 | | 1 |
| Siliana | 5 | | 1 |
| Robaa | 1 | 1 | |
| Maktar | 5 | | 1 |
| Rohia | 5 | | 1 |
| | <u>28</u> | <u>1</u> | <u>6</u> |

1/ Par centres du Type C on se réfère soit à des dispensaires, soit à des salles de soins.

TASLEAU 6

ETAT RECAPITULATIF DU RESEAU EXISTANT,
ENVISAGE ET FINAL DES SERVICES
SIDI BOU ZID

Réseau Existant

| <u>Délégation</u> | <u>Autres</u> ^{1/} | <u>Salle de Soins</u> | <u>Dispensaire</u> | <u>Maternité</u> | <u>PMI</u> | <u>Hôpital</u> |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|------------|----------------|
| Jelma | | | 8 | | | |
| Sidi Bou Zid | 2 | | 5 | 1 | 1 | 1 |
| Ouled Haffouz | | | 3 | | | |
| Er-Regueb | | | 4 | | 1 | |
| Si. Ali Ben Aoun | | | 6 | | 2 | |
| Maknassy | | | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Mezzouna | | | 5 | | | |
| | <u>2</u> | <u>0</u> | <u>35</u> | <u>2</u> | <u>5</u> | <u>2</u> |

Réseau envisagé

| <u>Délégation</u> | <u>Nouveau/rénové</u> <u>Type C</u> | <u>Type B</u> | <u>Nouveau rénové</u> <u>Type A</u> |
|-------------------|--|---------------|--|
| Jelma | / 1 | | 1 / |
| Sidi Bou Zid | 2 / 1 | | / 1 |
| Ouled Haffouz | 1 / 1 | | 1 / |
| Er-Regueb | 2 / | | / 1 |
| Si. Ali Ben Aoun | 2 / | | / 1 |
| Maknassy | 2 / 2 | 1 | / 1 |
| Mezzouna | / 3 | | 1 / |
| | <u>9 / 8</u> | <u>1</u> | <u>3 / 4</u> |

^{2/} Centres du type C existants et non modifiés après l'achèvement du projet, par délégation

| | |
|------------------|-----------|
| Jelma | 6 |
| Sidi Bou Zid | 3 |
| Ouled Haffouz | 1 |
| Er-Regueb | 2 |
| Si. Ali Ben Aoun | 3 |
| Maknassy | 0 |
| Mezzouna | 1 |
| Total | <u>17</u> |

Réseau final

| <u>Délégation</u> | <u>Type C</u> | <u>Type B</u> | <u>Type A</u> |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Jelma | 7 | | 1 |
| Sidi Bou Zid | 6 | | 1 |
| Ouled Haffouz | 3 | | 1 |
| Er-Regueb | 4 | | 1 |
| Si. Ali Ben Aoun | 5 | | 1 |
| Maknassy | 4 | 1 | 1 |
| Mezzouna | 4 | | 1 |
| | <u>33</u> | <u>1</u> | <u>7</u> |

^{1/} L'hôpital régional de Sidi Bou Zid comprend une clinique de tuberculose isolée et un centre séparé de planning familial.

^{2/} Par centres du Type C on se réfère soit à des dispensaires, soit à des salles de soins.

TABLEAU 7

ETAT RECAPITULATIF DE LA CAPACITE AMBULATOIRE
APRES ACHEVEMENT DU PROJET

Siliana

| <u>Type A</u> ^{1/} | <u>Type B</u> ^{1/} | <u>Type C</u> ^{1/} |
|--|-----------------------------|--|
| 6 x 40.040 visites/an | + 1 x 12.740 visites/an | + 28 x 11.180 visites/an |
| égal | | |
| 240.240 | + 12.740 | + 313.040 |
| égal | | |
| 566.020 visites/province/an | | |
| <u>566.020 visites</u> | = | 2,73 visites/personne/an ^{3/} |
| <u>207.558 personnes</u> ^{2/} | | |

soit, si 80% seulement de la population sont desservis, $2,73/0,8 = 3,41$ visites
personne/an

Sidi Bou Zid

| <u>Type A</u> ^{1/} | <u>Type B</u> ^{1/} | <u>Type C</u> ^{1/} |
|--|-----------------------------|--|
| 7 x 40.040 visites/an | + 1 x 12.740 visites/an | + 33 x 11.180 visites/an |
| égal | | |
| 280.280 | + 12.740 | + 368.940 |
| égal | | |
| 661.960 visites/province/an | | |
| <u>661.960 visites</u> | = | 2,67 visites/personne/an ^{3/} |
| <u>248.326 personnes</u> ^{4/} | | |

soit, si 80% seulement de la population sont desservis, $2,67/0,8 = 3,34$ visites/
personne /an

^{1/} Voir Tableau 4 pour le calcul de la capacité initiale projetée des visites

^{2/} Chiffre fondé sur la population 1975 de 192.668 habitants avec un taux net de croissance de 1,5% par an pendant cinq ans.

^{3/} Veuillez vous référer à la capacité estimative actuelle de 1,39 et 1,38 visites par personne par an à la page 39 du rapport FHC de février.

^{4/} Chiffre fondé sur la population 1975 de 230.511 habitants avec un taux de croissance net (corrige du mouvement d'émigration) de 1,5% par an pendant cinq ans.

6. Les hôpitaux régionaux ruraux

Le programme envisagé pour les hôpitaux régionaux de Siliana et Sidi Bou Zid dans le rapport FHC de février 1977 devrait être modifié pour tenir compte des progrès qui ont été réalisés dans l'amélioration des installations et du programme au cours des cinq derniers mois. Les deux hôpitaux ont aujourd'hui des appareils à rayons x sur place qui sont prêts à être installés.

Etant donné les besoins de matériel fabriqué aux Etats-Unis et vu la fiabilité de plus en plus grande de l'énergie rurale, la fourniture d'un appareil de production électrique autogène ne devrait plus être considérée comme une priorité. Toutefois, il convient encore de procéder à d'autres travaux de modernisation dans les deux hôpitaux.

Il y a lieu de faire remarquer que les autorités souhaitent construire de nouvelles installations hospitalières à Siliana et Sidi Bou Zid mais qu'elles n'ont prévu aucun plan et aucun crédit budgétaire pour la construction de ces installations dans les cinq années à venir. Le nouveau plan quinquennal qui est actuellement élaboré ne suggère la construction d'aucune installation complètement nouvelle et se contente de proposer l'achèvement de la plupart (près de 85 %) des projets entamés pendant la période couverte par le plan précédent. Il prévoit également l'expansion d'un nombre restreint d'installations existantes. Aussi, est-il probable que les hôpitaux existants de Siliana et Sidi Bou Zid seront des centres de prestation jusqu'aux années quatre-vingt. Chaque centre englobe de nombreux édifices. A cet égard, il serait bon de faire une analyse détaillée des possibilités de conception, d'exploitation et de rénovation selon les coûts pour chaque site. De l'avis

de l'équipe de FHC et avec l'assentiment de Christie-Shaw, il devrait s'avérer possible d'améliorer considérablement l'efficacité du système de prestation de tous les services à Siliana et Sidi Bou Zid, et ce, à un coût relativement bas grâce à l'analyse et à la planification des services architecturaux et sanitaires dans leur ensemble. Cela pourrait être fait au début du projet par une équipe composée des directeurs de la santé publique des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, des fonctionnaires du Ministère de la santé publique, et des architectes tunisiens, avec l'aide du personnel d'assistance technique (architecturale) sur place et intermittent. Cela comprendrait la réalisation d'une analyse fonctionnelle et l'établissement d'un plan à long terme destiné à porter la capacité ambulatoire et l'intégration des services curatifs et préventifs au niveau observé dans les nouveaux centres du type A.* C'est là un élément essentiel puisque les centres de Siliana et Sidi Bou Zid seront les principaux sites de recyclage du personnel de santé. Les sites de formation devraient être fonctionnellement sinon physiquement à proximité des sites de prestation de services. Un plan rationnel d'amélioration des installations de soins ambulatoires tiendra compte de toutes les installations en chaque site - installations hospitalières, installations ambulatoires et installations d'appui. C'est pourquoi un plan visant l'amélioration fonctionnelle de l'espace réservé aux services hospitaliers et aux services d'appui peut et doit être élaboré parallèlement

* Ce processus comprendrait notamment l'étude de l'emplacement et des plans appropriés de l'espace réservé aux rayons x, aux cours de formation et aux services de laboratoire ainsi que de l'espace destiné à un grand stérilisateur dans une zone centrale de fournitures stériles (voir à l'annexe 7 pour la liste du matériel des hôpitaux régionaux).

à un plan d'amélioration des soins ambulatoires.

"Il est fortement recommandé qu'en plus des services mentionnés ci-dessous (les services énumérés sont limités à ceux que le présent projet appuiera directement en totalité ou en partie), tous les services et toutes les installations des complexes hospitaliers de Siliana et surtout de Sidi Bou Zid soient analysés quant au bien-fondé de l'emplacement des services pour le patient, l'administration des malades et l'efficacité du personnel.

L'hôpital rural régional comprend une capacité pour tous les services de type C auxquels il faut ajouter la radiographie et un laboratoire élargi de manière à inclure la transaminase, la banque de sang, les pulsations et les comparaisons; les cultures de selles, du sang et des liquides cérébro-spinaux; le gram, la coloration acido-résistante et les analyses; le prélèvement de spécimens et l'inoculation des milieux mais non pas l'analyse de cultures pour bactéries acido-résistantes (croissance et analyses pourraient être faites à Tunis); la préparation d'un milieu de culture; l'examen des selles pour parasites, l'analyse bactériologique de l'eau (crème glacée et lait peuvent être facilement ajoutés); les analyses sérologiques pour déterminer la syphilis et la typhoïde, la lecture des frottis de paludisme, l'examen microscopique des cheveux pour infections fongiques".

(Note : Les matériels bibliographiques des hôpitaux régionaux, qu'ils soient au sein de la Division de la médecine préventive du Ministère de la santé publique ou dans les gouvernorats, ne doivent pas être uniquement en langue française. L'anglais technique est connu de plus en plus, particulièrement des médecins).

B. SOINS AMBULATOIRES ET LITS D'HOPITAL, D'INFIRMERIE ET DE MATERNITE

On trouvera au tableau 8 un état récapitulatif des lits existants et envisagés dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid. Le tableau 9 fait une estimation du nombre minimum de lits requis en 1985. Les hypothèses sur lesquelles se fonde la préparation des estimations de lit, sont rigoureuses : taux d'occupation de 90 % (taux extrêmement difficile à réaliser.

TABLEAU 8

NOMBRE DE LITS EXISTANTS ET ENVISAGES: GOUVERNORATS DE SILIANA ET DE SIDI BOU ZID

| | Lits existants | | | Lits envisagés ou en construction | | | Lits envisagés dans le cadre du projet USAID | | | Total |
|---|---|-------------------|------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--|-------------------|------------|------------|
| | Lits de pédiatrie et de médecine générale | Lits de maternité | Total | Lits de maternité | Lits d'avortement social | Total | Lits de pédiatrie et de médecine générale | Lits de maternité | Total | |
| GOUVERNORAT DE SILIANA | | | | | | | | | | |
| Siliana | 29 | 6 | 35 | - | 12 | 12 | - | - | - | 47 |
| Bou Arada | 6 | 6 | 12 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| Gafour | 30 | 6 | 36 | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 36 |
| El Krib | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 10 | 15 |
| Robaa | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| Maktar | 34 | 6 | 40 | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 40 |
| Rohia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| TOTAL: SILIANA | 99 | 24 | 123 | - | 12 | 12 | 20 | 20 | 40 | 175 |
| GOUVERNORAT DE SIDI BOU ZID | | | | | | | | | | |
| Sidi Bou Zid | 39 | 10 | 49 | - | 12 | 12 | - | - | - | 61 |
| Jelma | - | - | - | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 15 |
| Ouled Haffouz | - | - | - | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 15 |
| Er-Regueb | - | - | - | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 15 |
| St. Ali Ben Aoun | - | - | - | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 15 |
| Maknassy | 9 | 3 1/ | 12 | 5 | - | 5 | - | - | - | 17 |
| Mezzouna | - | - | - | - | - | - | 10 | 5 | 15 | 15 |
| Menzel Bouzaiane | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 10 | 10 |
| TOTAL: SIDI BOU ZID | 48 | 13 | 61 | 5 | 12 | 17 | 50 | 35 | 85 | 163 |
| TOTAL POUR LES DEUX GOUVERNORATS | 147 | 37 | 184 | 5 | 24 | 29 | 70 | 55 | 125 | 338 |

NOTE:

- 1/ Il est prévu que les lits de maternité existants à Maknassy seront transformés en lits de pédiatrie et de médecine générale.
- 2/ Pour chaque gouvernorat, dès que tous les édifices actuels et envisagés sont achevés, le nombre de lits d'hôpital, d'infirmierie et de maternité restera insuffisant et ne permettra pas de satisfaire les besoins minimums de la population.

TABLEAU 9 ^{1/}

UTILISATION DES LITS D'HOPITAL ET
TOTAL PROJETE DES BESOINS EN LITS - 1976

SILIANA ET SIDI BOU ZID

| Facteurs | Gouvernorat | | |
|--|-------------|--------------|---------|
| | Siliana | Sidi Bou Zid | Total |
| Réels | | | |
| Population ^{2/} | 192.668 | 218.511 | 411.179 |
| Lits ^{3/} | 135 | 78 | 213 |
| Patient-jours/personne/an ^{4/ 5/} | 0,08 | 0,04 | |
| Pourcentage d'occupation ^{6/} | 47,3 | 45,4 | |
| Projetés | | | |
| Population 1985 ^{7/} | 223.600 | 253.600 | 477.200 |
| Lits requis à un taux d'occupation de 90% et 0,5 jours/patient/an ^{8/ 9/ 10/} | 340 | 386 | 726 |
| Total lits à l'achèvement du projet ^{1/} | 175 | 163 | 338 |
| Déficit probable | 340-175= | 386-163= | |
| | 165 | 223 | 338 |

NOTES:

- 1/ Adapté du tableau 12 du rapport FHC, février 1977.
- 2/ Chiffres tirés de documents de travail du Ministère de la santé publique.
- 3/ Comprend les lits réservés aux avortements sociaux et aux accouchements. Ces lits sont en construction (voir Tableau 8).
- 4/ Chiffres fondés sur les données du Ministère de la santé publique relatives aux premier et deuxième trimestres de l'année 1976 mais extrapolées à l'année toute entière. La variation entre le premier et le deuxième trimestre est de +6% pour Siliana et de -3% pour Sidi Bou Zid. Pour le pays tout entier (c'est-à-dire tous les gouvernorats), la variation est de +1%. Ne comprend pas les lits en construction et certains lits de maternité ainsi que l'utilisation hors région.
- 5/ Ne comprend pas les hospitalisations hors gouvernorat qui ne sont pas connues. Même si les taux actuels sont doublés ou même triplés par le recours aux hôpitaux en dehors des gouvernorats (ce qui est très peu probable - normalement ces taux devraient être relevés de +10 à +50%), les faibles taux actuels d'hospitalisation traduisent une capacité de soins primaires insuffisante (diagnostic des cas et référence), des voies d'accès et des moyens de transport inadéquats ainsi que des lacunes qualitatives dont se rendent compte les éventuels patients des hôpitaux ruraux.
- 6/ Moyenne pour les deux premiers trimestres de 1976. Ne comprend pas certains lits de maternité.
- 7/ Taux de croissance démographique nette de 1,5% pour chaque gouvernorat.
- 8/ Ce sont là des hypothèses rigoureuses. D'autre part, un taux d'occupation de 85% n'est pas irréaliste, dans lequel cas les projections de lits requis pour Siliana sont de 505 et de 572 pour Sidi Bou Zid. A un taux d'occupation de 90%, 0,1 jour/personne/an est égal à 0,3 lit pour 1000 personnes. Passer de 0,5 à 0,7 jour par personne par an pour les deux gouvernorats en 1985 à un taux d'occupation de 90% entraîne un besoin de 145 lits additionnels ou un total projeté de 871 lits.
- 9/ Ne comprend pas les hospitalisations de dehors de la zone. En fait, les cas de référence tertiaires (spécialisés) requis et appropriés devraient probablement représenter de 0,1 à 0,2 jour/personne/an d'hospitalisation qui ne seront pas considérés comme des lits requis dans ces gouvernorats.
- 10/ Formule:

$$\frac{\text{Lits} \times 365 \times \text{occupation en pourcentage}}{\text{Population}} = \text{Patient jours/personne/an}$$
- 11/ Chiffres tirés du Tableau 8.

dans les régions rurales et dans les zones où seules les petites unités possèdent normalement des lits - il est plus facile d'arriver à un taux d'occupation de 90 % dans un hôpital de 300 lits que dans 10 hôpitaux de 30 lits). Le taux d'utilisation supposé est d'un demi-jour par personne par an. C'est là un taux d'utilisation très bas - plus bas que celui en vigueur dans la plupart des cabinets de groupes à paiement anticipé aux Etats-Unis. Ce taux suppose des séjours courts, des soins ambulatoires maximums, une hospitalisation en dehors de la région et des besoins non satisfaits.

Une question est restée sans réponse. De combien de lits additionnels a-t-on besoin ou pourquoi faudra-t-il ajouter maintenant des lits d'infirmierie et de maternité si les taux d'occupation des quelques lits existants sont si bas ? Le taux d'utilisation est bas pour deux grandes raisons :

1. Les services de soins primaires sont mal développés; et
2. Les hôpitaux des deux gouvernorats sont mal équipés et ne sont pas pourvus d'un personnel suffisant.

L'insuffisance des services de soins primaires constitue une explication inhabituelle mais valable du faible taux d'utilisation des lits. Il est vrai que des services de soins primaires accessibles et de bonne qualité peuvent réduire une hospitalisation inutile lorsque le taux d'utilisation est beaucoup trop élevé. Toutefois, lorsque les centres de soins primaires sont déficients et parfois même inexistantes, l'introduction de soins primaires acceptables et accessibles conjuguée à la possibilité éventuelle de transférer des patients à des lits d'infirmierie et de maternité aboutiront à une augmentation adéquate de l'utilisation des lits. La raison est simple : les maladies et affections qui sont les mieux traitées en hôpital ou à l'infirmierie seront découvertes et feront l'objet d'un transfert sur une

base opportune. C'est là un effet durable et plus important qu'une augmentation initiale du nombre de lits liée à l'introduction de services de soins primaires qui décèle une série de besoins non satisfaits au sein de la population.

Les projets de Siliana et de Sidi Bou Zid envisagent une augmentation considérable de la capacité des soins primaires et ce, pour venir à l'appui des auxiliaires paramédicaux et répondre aux besoins légitimes de la population. Il est proposé de créer dans chaque siège de délégation des centres de soins ambulatoires dotés de lits d'infirmierie et de maternité (type A).*

Lorsqu'on détermine ce à quoi devrait ressembler un centre du type A, il faut se poser deux questions au moins :

1. De quoi a vraiment besoin la population de la région ?
2. Quels sont les installations et les programmes minimums qui contribueront à attirer un médecin fonctionnel vers un siège de délégation rurale et à l'y faire rester ?

Une installation de soins ambulatoires de ce genre devrait pouvoir compter sur une quantité suffisante de médicaments, avoir un service de diagnostic modeste, disposer d'un espace suffisant pour l'implantation ultérieure d'un appareil radiographique simple, posséder une aire suffisante pour absorber un volume relativement élevé de patients sans créer un environnement que ne peuvent accepter ni le personnel ni le patient et inclure un petit nombre de lits à deux fins :

1. Maternité (10)
2. Pédiatrie et médecine (5-10)

* A l'exception de Robaa dont la proximité avec Siliana permet de remplacer un centre du type B.

La capacité maximale de lits envisagée pour un centre du type A est de 15 - 5 lits de maternité ou plus étant réservés selon le cas à la pédiatrie ou à la médecine générale. A l'heure actuelle, dans les régions que desserviront les centres du type A, de 90 à 100 pour cent des accouchements ont lieu à domicile sans l'aide de personnel qualifié. Il ne fait aucun doute qu'un certain nombre d'accouchements peuvent avoir lieu en toute sécurité à domicile. Cependant, il est manifeste qu'il est préférable de confier à une sage-femme qualifiée la tâche d'effectuer dans un cadre hospitalier un certain pourcentage des accouchements, en particulier lorsque l'accouchement présente un risque élevé pour la mère ou pour l'enfant (il convient de noter que la politique adoptée par le Gouvernement tunisien va au-delà de cet objectif modeste. En effet, elle a pour-objet de faire participer des sages-femmes qualifiées aux naissances dans le cadre formel d'une maternité et ce, aux quatre coins du pays).

La nature parfois fortuite des accouchements et le nombre total très limité des lits d'infirmerie et de maternité envisagés pour chaque installation exigent que tous les lits servent plus d'une fin si l'on veut en assurer une utilisation efficace. Le principal but des lits pédiatriques et médicaux est une hospitalisation de courte durée dans les cas de maladies relativement courantes qui ne peuvent être traitées sur une base ambulatoire et pour lesquelles un système de référence n'est ni disponible ni nécessaire. Citons à titre d'exemple les diarrhées légères et graves de nourrissons et de jeunes enfants, certains cas de pneumonie, la mise en observation pendant une nuit d'une personne récemment plâtrée qui réside dans un village éloigné, et les cas de diabète mal contrôlés (maladie, semble-t-il, très courante en Tunisie).

Il ne fait aucun doute que si les services de soins ambulatoires s'améliorent et que si les services d'infirmierie du type A satisfont les patients, l'utilisation de tous les lits existants et envisagés sera élevée (et nécessaire). Il est important que les autorités sanitaires puissent compter sur un personnel et un appui diagnostique minimal suffisant. Dans le cas contraire, les patients éventuels se rendront rapidement compte que les services ne sont guère meilleurs que ceux dont ils bénéficient à domicile et, en fonction de leur motivation et de leurs moyens, ils resteront chez eux ou iront au siège du gouvernorat ou plus loin encore.

En conséquence, FHC conclut que la capacité additionnelle de lits d'infirmierie et de maternité envisagée (125 lits au total) est nécessaire. Une fois cette capacité réalisée, il faudra encore satisfaire des besoins considérables de lits d'hôpital - environ 388 (voir tableau 9). Le déficit de lits envisagés pour 1985 est de 726 moins 338, soit 388. Dès qu'un service rural intégré est en place, il est possible de déterminer avec plus de précision les besoins réels. La planification à l'échelle nationale d'une capacité nouvelle ou considérablement élargie à Siliana et Sidi Bou Zid (capacité dont la construction est prévue pour le début ou la moitié des années quatre-vingt) peut commencer. FHC estime que chaque hôpital régional nécessitera en fin de compte de 150 à 175 lits, y compris les lits chirurgicaux.

C. VEHICULES

Dans le programme envisagé, les véhicules jouent deux grands rôles :

1. Ils assurent le transport du personnel; et
2. Ils assurent le transport des patients.

Le transport du personnel comprend le transfert des auxiliaires

paramédicaux et des membres des équipes de santé mobile à leur lieu de travail, le transport des superviseurs (surveillants généraux, médecins, économes et, dans certains cas, sages-femmes et techniciens de la salubrité de l'environnement dotés de fonctions de supervision) ainsi que le transport des fournitures et du matériel. La fonction d'ambulance est une fonction traditionnelle. Toutefois, la fonction la plus importante des véhicules est celle du transport du personnel de supervision et des fournitures à la périphérie du réseau de prestation des services, c'est-à-dire aux centres du type C. Ceux-ci sont bien souvent situés dans des régions rurales plus éloignées auxquelles on accède normalement par des routes de terre ou des pistes, et qui de temps à autre deviennent impassables. Des véhicules à traction avant et arrière d'une capacité de six à huit passagers sont nécessaires.

En dernier ressort, chaque siège de délégation devrait compter sur deux véhicules : un pour le transport du personnel et à utiliser en cas d'urgence pour le transport des patients, et l'autre qui serait essentiellement consacré au transport des patients et comme véhicule d'appui pour le transport du personnel. Initialement, un véhicule à deux fins est suffisant pour chaque siège. A l'heure actuelle, Siliana possède deux véhicules en bon état et trois en mauvais état. Sidi Bou Zid a trois véhicules en bon état et un en mauvais (mais acceptable) état à Er-Regueb. C'est pourquoi d'autres véhicules avec pièces détachées sont nécessaires. Les véhicules fournis devraient être l'équivalent d'une Landrover à double traction (International Harvester Travelall ou un produit américain équivalent). On trouvera ci-après la ventilation des véhicules recommandés :

| | |
|---|----------|
| Gouvernorat de Siliana : Bou Arada | 1 |
| Gafour | 1 |
| Robaa | 1 |
| Gouvernorat de Sidi Bou Zid : Tous les sièges de délégation à l'exception de Er-Regueb et de la ville de Sidi Bou Zid | <u>5</u> |
| TOTAL DES VEHICULES ADDITIONNELS REQUIS : | 8 |

Le coût des véhicules avec pièces détachées, livrés en Tunisie, est estimé à 20.000 dollars par véhicule x 8 = \$160.000.

V. MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION

V. MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION

Le programme de formation aura lieu sur place. En d'autres termes, les auxiliaires seront formés dans les gouvernorats où ils résident et ils travaillent. L'élaboration du programme d'études et la formation seront confiées au personnel du Ministère de la santé publique qui travaillera en étroite collaboration avec le personnel d'assistance technique sous contrat des Etats-Unis. Dans la mesure du possible, les médecins régionaux, les surveillants généraux et, le cas échéant, d'autres personnels de santé (techniciens sanitaires, sages-femmes, etc.) joueront le rôle d'enseignants théoriques (salle de classe) et pratiques (dispensaires et collectivités).

L'enseignement peut normalement se faire en trois phases :

1. Des stages périodiques de courte durée (1-3 semaines) pour le développement de nouvelles compétences ou le renforcement et le recyclage des anciennes aptitudes;
2. Un perfectionnement et une formation permanente par le jeu de la supervision sur place;
3. Une mise à jour périodique (chaque année ou tous les 2 ans) dès que le recyclage de base est achevé, par la participation à un stage d'une durée de 2 à 4 semaines.

Le point (1) ci-dessus semble indiquer que des stages de 1 à 3 semaines seront créés pour 5 à 15 travailleurs à la fois. Chaque stage sera limité en ce qui concerne la formation pratique par la disponibilité des sites en collectivité ou des patients, surtout lorsque la formation est d'une nature clinique ou préventive. C'est un facteur très important dont il faut tenir compte dans l'élaboration du programme de formation. Il a été l'un des facteurs problèmes à l'école de formation du personnel paramédical de Siliana. (Note : Le site existant de formation à Siliana pourrait servir d'excellente installation de base pour le recyclage envisagé à Siliana).

En trois ans, il devrait être possible pour tous les aides soignants, les aides hygiénistes, le service d'hygiène personnel et, selon le cas, les sages-femmes, les aides soignantes obstétriques et les techniciens sanitaires de suivre des stages de recyclage qui leur permettraient d'atteindre les niveaux de compétence décrits au tableau 10.

Au cours des 12 à 18 premiers mois du projet, il est essentiel que le personnel qui participera à la supervision des auxiliaires recyclés, et notamment les médecins, prenne part à un programme de formation structuré. Cela devrait exposer les surveillants aux objectifs du projet global, aux nouvelles compétences des auxiliaires paramédicaux recyclés, à leurs rôles et responsabilités modifiés quant à la supervision de ces auxiliaires et, enfin, au rôle vital qu'ils doivent jouer s'ils veulent réaliser le potentiel de l'auxiliaire paramédical. L'appui et le perfectionnement des auxiliaires paramédicaux par le canal d'une supervision continue constitueront un élément important de ce projet.

Enfin, lorsqu'un individu achève tous les stages du recyclage officiel et a travaillé sous une supervision appropriée pendant un ou deux ans dans un centre de santé de base, il ou elle doit pouvoir bénéficier d'une formation permanente ou d'un stage de recyclage d'une durée de deux à quatre semaines. Ce dernier stage aurait lieu chaque année ou tous les deux ans.

Les auxiliaires nouvellement affectés seront progressivement envoyés dans les gouvernorats et leurs compétences devront être renforcées. Dans le temps, cependant, en particulier si le programme est considéré comme couronné de succès, la modification du programme d'études existant des nouveaux auxiliaires devrait toucher les programmes de formation aux quatre coins de la Tunisie. FHC reconnaît que l'évolution de la structure éducative officielle

et la modification du programme d'études existant sont un processus assez lent. C'est pourquoi on peut s'attendre que la nécessité de recourir à un recyclage continu sur le terrain excède la durée de vie du projet. Aussi est-il très important que les méthodes et le personnel de formation fassent un usage maximal du personnel permanent du Ministère de la santé publique - lequel serait aidé du personnel d'assistance technique sous contrat - plutôt que de recourir au personnel sous contrat pour remplir la fonction d'enseignement primaire.*

Pour le recyclage visé ou la formation permanente, il existe cinq grandes catégories d'auxiliaires paramédicaux qui doivent être pris en considération si l'on veut assurer le succès de l'intégration des services de santé préventive et curative.

1. Auxiliaires paramédicaux, essentiellement des travailleurs cliniques qui s'occupent aujourd'hui des salles de soins et des dispensaires (aides soignants et aides sanitaires par exemple);
2. Personnel du service d'hygiène;
3. Sages-femmes et aides soignantes obstétriques;
4. Techniciens sanitaires; et
5. Personnel de supervision aux niveaux du gouvernorat et de la délégation (médecins, économes, surveillants généraux, etc.).

FHC recommande qu'avant d'entreprendre un programme de formation, le personnel d'assistance technique, en collaboration avec le personnel provincial

* La coordination des activités de formation avec le projet tuniso-belge à Nabeul et le projet PNUD de formation de formateurs est vivement encouragée - voir les recommandations sur la structure administrative (Chapitre VI) et la coordination avec les donateurs étrangers (annexe 9).

et central du Ministère de la santé publique achèvent chacune des mesures proposées à l'annexe 6 (voir le rapport FHC de février 1977).

Le tableau 10 indique les activités que les auxiliaires des catégories 1, 2 et 3 exercent à l'heure actuelle. Il ne signale pas les aptitudes qui ont peut-être été enseignées mais qui ne sont normalement pas utilisées. Ce tableau illustre aussi les objectifs du programme de recyclage des auxiliaires des catégories 1, 2, 3 et 4. L'évaluation actuelle des activités des auxiliaires existants relève de l'opinion exclusive de l'équipe FHC. Les objectifs de recyclage ont été examinés, modifiés et acceptés par le Dr Taoufik Nacef, Directeur de la médecine préventive du Ministère de la santé publique.

L'objet du recyclage envisagé est d'améliorer l'efficacité et l'utilité du système de prestation rurale.

Les auxiliaires des catégories 1 et 2 entreprendront un processus de recyclage qui renforcera, rafraichira ou complètera les compétences suffisantes pour leur permettre de servir de personnel noyau du centre de santé de base des types A, B et C. Les auxiliaires de la catégorie 3 élargiront la gamme de leurs compétences pour inclure l'identification et le traitement des maladies infantiles et des maladies gynécologiques courantes et non obstétriques dont souffrent normalement les femmes en âge de procréer.

Les auxiliaires de la catégorie 4 accroîtront leurs capacités et approfondiront leurs connaissances par l'application pratique de leurs aptitudes dans le domaine de la salubrité de l'environnement communautaire. Ils recevront également des orientations limitées sur le concept des services intégrés de santé préventive et curative, sur d'autres aptitudes à acquérir dans le domaine des services de prévention individuelle et dans celui des

TABLEAU 10

APTITUDES ACTUELLES ET PROPOSEES :
AUXILIAIRES PARAMEDICAUX INTEGRES

| QUALIFICATIONS | APTITUDES ACTUELLES TYPE DE TRAVAILLEURS | | | APTITUDES PROPOSEES TYPE DE TRAVAILLEURS | | |
|---|---|------|-----|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1&2 | 3 | 4 |
| Planning familial : | | | | | | |
| Pilules | | | x | + | + | |
| Condoms | | | x | + | + | |
| IUDs | | | x | | + | |
| Avortements sociaux | | | | | + | ? |
| Education nutritionnelle : | | | | | | |
| Adultes | | | x | + | + | + |
| Enfants | | | x | + | + | |
| Femmes enceintes, mères | | | x | + | + | |
| Utilisation et distribution de SAHA et/ou instructions pour la prépa- ration d'autres aliments de sevrage | | | | + | + | |
| Immunisations : | | | | | | |
| Courante (par ex. DPT) | x | (x)* | x | + | + | + |
| Episodique (par ex. rage) | x | | x | + | + | |
| Soins prénatals | | | | | | |
| Dépistage | | | | + | + | |
| Evaluation des risques initiaux | | | x | + | + | |
| Education | | | x | + | + | |
| Organisation (3 visites prénatals au minimum) | | | | | | |
| - interviewer et observer | | | x | + | + | |
| - laboratoire | | | | + | + | |
| - examen physique | | | x | | + | |
| Travail et accouchement : | | | | | | |
| | | | x | | + | |
| Après la naissance/enfant : | | | | | | |
| Soins urgents après la naissance (voies respiratoires, etc.) | | | x | | + | |
| Examen et traitement préventifs après la naissance (yeux et hanches) | | | (x) | | + | |
| Après l'accouchement/mère | | | | | | |
| Planning familial | | | | | | |
| - conseils/éducation | | | x | + | + | |
| - provisions | | | x | + | + | |
| - introduction d'IUD | | | x | | + | |

* () indique que certains travailleurs font ces opérations et que d'autres pas.

TABLEAU 10 (suite)

| QUALIFICATIONS | APTITUDES ACTUELLES TYPE DE TRAVAILLEURS | | | APTITUDES PROPOSEES TYPE DE TRAVAILLEURS | | |
|--|---|---|-----|---|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1&2 | 3 | 4 |
| Education pour les soins de l'enfant | | | | | | |
| - allaitement | | | x | + | + | |
| - hygiène et propreté | | | x | + | + | |
| - traitement de la diarrhée légère | | | x | + | + | |
| Soins cliniques : | | | | | | |
| Diagnostic et traitement d'urgence de la diarrhée | | | | | | |
| - légère | x | | (x) | + | + | |
| - modérée | | | | + | + | |
| - sévère | | | | + | + | |
| Modifications courantes de l'état normal de la peau | (x) | | (x) | + | + | |
| Conjonctivite | (x) | | | + | + | |
| Otitis media | | | | + | + | |
| Reconnaissance des symptômes et traitement d'urgence | | | | | | |
| - forte fièvre et rapport de l'examen de la poitrine | (x) | | | + | + | |
| - forte fièvre et rigidité du cou | (x) | | | + | + | |
| - forte fièvre et diarrhée | (x) | | | + | + | |
| Identification d'anémie et prophylaxie | | | | + | + | |
| Traitement de parasites visibles dans les selles | | | | + | + | |
| Trauma - mineur (abrasions, lacérations et brûlures - 1er degré et certaines du 2e degré | x | | | + | + | |
| Trauma - majeur (dégager les voies respiratoires, stabiliser les fractures, transport de malade, identification, traitement de temporisation et acheminement pour quelques brûlures du 2e degré et de toutes les brûlures du 3e degré) | | | | + | + | |
| Troubles gynécologiques courants | | | (x) | | + | |
| Empoisonnement | | | | | | |
| - identification et acheminement vers des centres de soins | | | | + | + | |
| - lavage | | | | +? | +? | |
| Identification de grands risques pour nourrissons et enfants | | | x | + | + | + |
| Traitement par éducation de la famille | | | x | + | + | + |

* () indique que certains travailleurs font ces opérations et que d'autres pas.

TABEAU 10 (suite)

| QUALIFICATIONS | APTITUDES ACTUELLES TYPE DE TRAVAILLEURS | | | APTITUDES PROPOSEES TYPE DE TRAVAILLEURS | | |
|---|---|---|-----|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1&2 | 3 | 4 |
| Traitement par supplément de nourriture | | | | + | + | |
| Acheminement vers des centres de soins | | | | + | | + |
| Education dans le domaine de l'environnement: eau, empoisonnement, brûlures | | | | + | + | + |
| Dépistage du paludisme : | | | | | | |
| Actif | | x | | + | + | |
| Passif | (x) | x | | + | | + |
| Approvisionnement en eau : | | | | | | |
| Puits : évaluation, contrôle et recommandation de travaux d'amélioration | | | (x) | + | | + |
| A la maison : transport, emmagasinage et purification | | | (x) | + | | + |
| Canalisation : contrôle | | | (x) | + | | + |
| Inspection d'établissements | | | | | | |
| Restaurants | | | | + | | + |
| Abattoirs | | | | | | + |
| Boucheries | | | | | | + |
| Hôtels | | | | + | | + |
| Les usines et le lieu de travail | | | | | | + |
| Contrôle des chiens : | | | | | | |
| Education du propriétaire | | | | + | | + |
| Eradication | | | | | | + |
| Immunisations | | | | | | + |
| Qualifications diverses | | | | | | |
| Prise de sang | | | | | | |
| - "finger stick" | (x) | x | (x) | + | + | + |
| - ponction veineuse | (x) | | (x) | + | + | |
| Collecte de spécimens : produit acido-résistant | (x) | | | + | + | |
| Infusions intraveineuses | | | | | + | |

* () indique que certains travailleurs font ces opérations et que d'autres pas.

TABLEAU 10 (suite)

| QUALIFICATIONS | APTITUDES ACTUELLES TYPE DE TRAVAILLEURS | | | APTITUDES PROPOSEES TYPE DE TRAVAILLEURS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 1&2 | 3 | 4 |
| Clystères | | | | + | + | |
| Recueillir les selles pour la culture ou pour un examen au microscope | (x) | | | | | |

* () indique que certains travailleurs font ces opérations et que d'autres pas.

NOTES:

1. Les aptitudes administratives (mise à jour des dossiers, administration clinique et entretien du matériel) doivent être, le cas échéant, incluses dans la liste des aptitudes visées et faire partie intégrante des programmes de formation.
2. Les aptitudes proposées pour les travailleurs des catégories 1 et 2 supposent que ceux-ci resteront essentiellement du sexe masculin. Aussi, les troubles gynécologiques courants sont-ils exclus de la liste de ces aptitudes. Le cas échéant, si des femmes deviennent disponibles pour ces fonctions, la liste devra être sujette à révision.

aptitudes de supervision quant à leur rôle vis-à-vis du personnel des catégories 1, 2 et 3.

Les surveillants de la catégorie 5 évalueront le rôle et le changement de responsabilités des auxiliaires paramédicaux ainsi que la raison d'être de l'intégration des services de santé curative et préventive. Ils seront aidés dans la mise au point de techniques de supervision efficaces qui encouragent activement l'exécution et le maintien de services intégrés de santé préventive et curative.

A l'heure actuelle, quelque 100 auxiliaires à Siliana et 75 à Sidi Bou Zid relèvent des catégories 1, 2 et 3 et seraient de bons candidats au recyclage. Les objectifs qui apparaissent au tableau 10 représentent une évaluation initiale des besoins de service de la population et traduisent les priorités examinées aux pages 50-54 du rapport publié en février 1977 par Family Health Care.

La capacité d'administration et d'organisation du Ministère tunisien de la santé publique est impressionnante. Toutefois, pour ce qui est des fonctions élargies de l'auxiliaire paramédical et de l'intégration des services préventifs et curatifs, le seul surveillant général de gouvernorat qui est aujourd'hui chargé en grande partie de la supervision des auxiliaires de dispensaire aura un lourd fardeau à supporter. Pendant la première phase du projet, il conviendrait de procéder à une évaluation réaliste de ce que peut faire un surveillant général. Il conviendrait également de faire une évaluation de ce que les économes affectés à de petits hôpitaux (Maktar, par exemple) et finalement à tous les centres du type A peuvent faire en matière de supervision directe sur le terrain. Un emploi optimal de ces surveillants ainsi que des médecins formés à appuyer et à orienter

les auxiliaires paramédicaux dans l'utilisation de leurs nouvelles compétences sera essentielle si l'on veut que les investissements réalisés en matière de formation aboutissent à une amélioration permanente de la capacité de prestation des services.

Le recyclage aura lieu en grande partie dans les villes de Siliana et Sidi Bou Zid. De temps à autre, d'autres sites de ces deux gouvernorats pourront être utilisés à des fins d'expérimentation et de démonstration. Cependant, il n'est pas prévu d'impartir en dehors des deux gouvernorats de nombreux cours de formation.

Le personnel de formation comprendra le personnel existant des services de santé des gouvernorats et le personnel d'assistance technique financés par l'USAID. Selon le cas et lorsque besoin s'en fait sentir, le personnel central du Ministère de la santé publique et des représentants d'autres branches des secteurs public et privé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, seront utilisés.

Le recyclage aura lieu sous forme de stage et le processus global peut s'étendre pour un individu sur une période de plusieurs années. L'évaluation des aptitudes effectives des auxiliaires existants sera effectuée en fonction des besoins prioritaires de la région. Lorsqu'il existe un manque très net de personnel compétent, les besoins seront satisfaits par le jeu d'une formation de courte durée dont la longueur peut varier entre une et trois semaines. Par exemple, des techniciens sanitaires sont déjà formés à analyser les sources d'eau et à purifier les puits. Ainsi, sont-ils des candidats peu probables à un recyclage dans ce domaine particulier. Toutefois, les aides soignants et les agents de lutte contre le paludisme seront des candidats logiques à un recyclage en la matière. Une période

de temps suffisamment longue sera réservée pour tous les stages de sorte qu'un ou plusieurs domaines de compétences ou compétences spécifiques seront complètement couverts (éducation de l'environnement, prévention et traitement d'urgence des cas de diarrhée infantile, etc.). Un des avantages des stages de courte durée est qu'ils assurent le fonctionnement continu des installations par le jeu de dispositions de couverture temporaire et/ou par celui de modifications à court terme des heures ou des journées de fonctionnement.

Le résultat final du recyclage sera l'intégration fonctionnelle des services de santé préventive et curative, et notamment des services de planning familial. Les avantages qui en résultent devraient être immédiats, en ce sens qu'un plus grand nombre d'auxiliaires fourniront un plus grand nombre de services et les services seront d'une qualité supérieure. Par exemple, l'agent de santé au dispensaire pourra fournir des services de santé scolaire, faire des visites dans les foyers et les collectivités, couvrant des domaines comme l'adduction d'eau, la nutrition et le planning familial tout en dépistant les cas de femmes enceintes à risque élevé. A l'heure actuelle, l'agent susmentionné quitte rarement la clinique et sa principale fonction consiste à aider le médecin pendant ses consultations. Lorsque le médecin n'est pas présent, les activités de l'auxiliaire tendent à se réduire au changement des pansements et à l'administration de médicaments (ces derniers sur prescription). Pour le personnel des dispensaires, l'oisiveté représente une grande partie de la semaine de travail, la plupart des services étant fournis les matins où le médecin travaille de une à quatre heures cependant que les après-midis, la gamme des services rendus est très limitée.

L'agent de lutte contre le paludisme prélève aujourd'hui des frottis sur les villageois. A Siliana et Sidi Bou Zid, les frottis de paludisme se sont révélés constamment négatifs ces trois dernières années au moins. Que la surveillance active du paludisme continue ou non, l'agent qui en est chargé peut faire davantage. Villageois, auxiliaires et surveillants préconisent tous l'élargissement du rôle confié à l'agent précité.

FHC estime que ce qui précède est réaliste. Un petit nombre d'agents de lutte contre le paludisme sont déjà recyclés. Après un recyclage de deux ans à Nabeul, ces agents assument les responsabilités de l'aide hygiéniste et travaillent dans des dispensaires ruraux. Leur potentiel n'a pas encore été réalisé dans sa totalité mais l'effort est essentiellement similaire à ce qui est proposé dans le présent projet. Dans le gouvernorat de Siliana, l'équipe a pris note des résultats obtenus par les premiers efforts d'intégration des services. Ici, les auxiliaires du service d'hygiène ont assumé une fonction sanitaire à l'école, se chargeant du diagnostic et du traitement de certaines maladies de la peau, renvoyant aux médecins les cas de maladies les plus graves. Le service d'hygiène est également installé physiquement dans les centres de protection maternelle et infantile où a commencé la coordination initiale des données et des services extérieurs. Les agents des dispensaires quittent leur lieu de travail les après-midis pour effectuer des visites à domicile et dans les collectivités et des dispositions ont été prises pour fermer légalement les dispensaires de sorte que de tels services extérieurs puissent être fournis. Le projet envisagé contribuera à accélérer le processus décrit ci-dessus et donnera rapidement aux auxiliaires paramédicaux les compétences nécessaires.

Finalement, en construisant ou rénovant des installations d'une manière qui découle du concept d'intégration des services préventifs et curatifs mis au point par le Ministère, il n'y aura pas de meilleur milieu pour assurer une prestation efficace des services bien que les structures elles-mêmes appuieront et préserveront le concept de la prestation des services intégrés de santé préventive et curative.

Il convient de noter que le technicien sanitaire est une personne relativement bien qualifiée. A l'heure actuelle, le plan prévoit d'en affecter un à chaque délégation. Ce technicien est de nos jours formé essentiellement aux fonctions de technicien hygiéniste. L'emploi efficace de cette catégorie d'auxiliaires paramédicaux dans les grandes agglomérations et à titre occasionnel de superviseur des agents recyclés (surtout dans les centres du type C) devrait occuper une place spéciale dans le projet.

Faute de temps, les membres de l'équipe FHC n'ont pas eu l'occasion pendant leur séjour en Tunisie de faire une description détaillée de l'emploi des agents recyclés. Toutefois, les objectifs en matière de compétence qui sont énumérés au tableau 10 ainsi que le programme fonctionnel intitulé "Services par emplacement" (section A, chapitre IV), ont été étudiés en détail avec les intéressés et acceptés en Tunisie. Ils forment la base de l'élaboration de ces descriptions spécifiques d'emploi.

En résumé, le recyclage aura essentiellement pour objectifs les suivants :

1. Elargir les aptitudes préventives et curatives du personnel du service d'hygiène de sorte que celui-ci puisse servir de personnel de base dans tous les types de centre de santé de base. Les agents fourniront des services intégrés de santé curative et préventive, y compris de planning familial, au centre et dans la collectivité environnante;

2. Perfectionner et/ou accroître les aptitudes de prévention ainsi que moderniser sur une base sélective les compétences curatives du personnel actuel des salles de soins et des dispensaires (aujourd'hui appelés centres du type C);
3. Effectuer le recyclage équivalent au point (2) ci-dessus du personnel clinique et des autres effectifs des centres de protection maternelle et infantile, de planning familial et de maternité;
4. Renforcer les aptitudes cliniques des sages-femmes et de leurs aides, particulièrement dans le domaine des maladies infantiles courantes et des maladies qui frappent normalement les femmes en âge de procréer; et
5. Créer des surveillants (paramédicaux et médicaux) qui comprennent bien les objectifs du programme et qui possèdent des aptitudes de supervision du rôle des auxiliaires paramédicaux recyclés.

VI. CONSEQUENCES SUR LES COUTS D'EXPLOITATION

VI. CONSEQUENCES SUR LES COUTS D'EXPLOITATION

Un des principaux problèmes non résolus que FHC avait soulevés dans son rapport de février 1977 était la capacité du Gouvernement tunisien d'absorber l'augmentation des coûts d'exploitation des budgets des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid imputables à l'exécution du projet envisagé. L'analyse qui suit décrit ces coûts d'exploitation et les diverses options d'absorption dans le temps, d'une manière qui permettrait à ces systèmes provinciaux d'être exploités par le ministère sans l'aide de donateurs étrangers.

Il y a à l'heure actuelle à Siliana et Sidi Bou Zid quelque 67 salles de soins et dispensaires (départements ambulatoires hospitaliers ou isolés) pour lesquels le gouvernement a prévu un budget de fonctionnement en 1977. De plus, il y a à Sidi Bou Zid quatre centres non ouverts de PMI, de maternité et de planning familial (Sidi Bou Zid, Er-Regueb, Ben Aoun et Maknassy). L'équipe de FHC croit comprendre que le budget de fonctionnement des quatre centres précités à Sidi Bou Zid est disponible par l'intermédiaire de l'Office national de planning familial et que ces centres n'ont pas encore été ouverts pour les raisons suivantes :

1. Sidi Bou Zid : La construction n'est pas encore achevée.
2. Er-Regueb : Le gouvernement n'a pas encore donné son assentiment final aux travaux de l'entrepreneur (pour que l'édifice remplisse les conditions nécessaires, quelques modifications doivent encore y être apportées).
3. Ben Aoun : Voir Er-Regueb.
4. Maknassy : L'installation a été acceptée. Il est sur le point d'être équipé.

Un nombre suffisant d'auxiliaires paramédicaux (personnel du service d'hygiène et agents de dispensaires de différents types) sont déjà employés (77 et 100 environ à Siliana et Sidi Bou Zid respectivement) pour satisfaire les besoins minimums de personnel projeté pour tous les centres du type C et pour contribuer en grande partie aux besoins de personnel minimum requis des centres du type A et du type B.

Le nombre minimum de médecins requis pour chaque gouvernorat est de sept et de huit à Siliana et Sidi Bou Zid respectivement. A l'heure actuelle, il y a sept ou huit médecins à Siliana, un dans chaque siège de délégation et deux (éventuellement trois) à Silihana. Tous les médecins sont aux services de l'Etat, à l'exception d'un d'entre eux qui pratique vraisemblablement en cabinet privé à Siliana. A Sidi Bou Zid, il y a sept ou huit médecins ventilés comme suit : six médecins de l'Etat à Sidi Bou Zid, un médecin privé à Sidi Bou Zid, et un médecin de l'Etat à Maknassy. A Sidi Bou Zid, une redistribution des médecins ainsi que l'acquisition d'un petit nombre de nouveaux médecins assureraient une couverture adéquate du gouvernorat. Il serait par exemple réaliste de transférer deux médecins de Sidi Bou Zid à Ben Aoun et Er-Regueb et, ultérieurement, de s'attacher les services de nouveaux médecins pour Jelma, Ouled Haffouz et Mezzouna. Ainsi, dans l'ensemble, suffit-il de pouvoir compter sur trois médecins additionnels dans les deux gouvernorats pour satisfaire les besoins minimums de personnel destiné à s'occuper d'un système de prestation rurale (un médecin par siège). Aucun de ces trois médecins n'est requis immédiatement. Etant donné que plus de 300 diplômés des facultés de médecine de Sousse et Sfax seront disponibles dans les trois années à venir, il n'est pas irréaliste de

supposer que, en vertu de la politique gouvernementale et de par le jeu de pression concurrentielle, ces trois postes peuvent être pourvus par des médecins tunisiens. De plus, les médecins étrangers coopérants seront remplacés en partie dans les deux à cinq prochaines années par des médecins tunisiens. De surcroît, dans les sièges des gouvernorats au moins et peut-être aussi dans les sièges des délégations, le nombre de cabinets privés pourrait augmenter, ce qui atténuerait en partie la demande de services publics. Toutefois, cela soulève le problème des double systèmes de soins et des double normes de pratique (voir pp. 27-31 dans le rapport FHC de février 1977 pour une étude détaillée du médecin tunisien dans les régions rurales).

Il convient de faire remarquer que les traitements de nombreux médecins ne figurent pas dans les budgets des hôpitaux régionaux et qu'ils sont directement payés par le Ministère de la santé publique. Le coût de trois médecins additionnels par an est estimé à \$22.170 (9.312 dinars tunisiens) par médecin et par an, soit \$66.516 par an. C'est là un chiffre estimatif très élevé qui découle de la moyenne des gains annuels de tous les médecins en Tunisie (rapport FHC du 10 mars 1976, annexe A, graphiques III et IV). Comme de nouveaux médecins seront presque certainement en cours de formation ou sur le point d'entrer au service de l'Etat, on peut supposer qu'ils gagneront les trois-quarts environ du revenu annuel moyen des médecins tunisiens en général, soit \$16.629 par an pour un total de \$49.887.*

* Ce chiffre est compatible avec la faible échelle des traitements des médecins comme l'indique un document du Ministère de la santé publique daté du 13 décembre 1976.

Les sages-femmes gagnent environ 100 dinars tunisiens par mois avec indemnités. Pour satisfaire les besoins minimums de personnel, un maximum de quatre sages-femmes additionnelles serait requis pour Sidi Bou Zid (Jelma, Ouled, Hafouz, Mezzouna, et Menzel Bouzaiane) et trois pour Siliana (El Krib, Robaa et Rohia). Le coût d'exploitation en dollars courants courants est de $7 \times 100 \times 12$ divisé par 0,42 pour sept sages-femmes, soit au total \$20.000.

Les agents de santé dont l'emploi n'est pas facilement occupé par des auxiliaires paramédicaux recyclés (voir les besoins de personnels aux pages 36-42) seront nécessaires comme suit pour les centres du type A et du type B qui peuvent ne pas compter de personnel : **

| | |
|--|-----------------|
| Centres du type B : Menzel Bouzaiane et Robaa = 2 centres x 2,5 auxiliaires x 80 dinars tunisiens par mois x 12 mois divisé par 0,42 = | \$11.429 |
| Centres du type A : El Krib, Rohia, Mezzouna, Jelma et Ouled Haffouz = 5 centres x 6 auxiliaires par centre x 80 dinars par mois x 12 mois divisé par 0,42 = | <u>\$68.571</u> |
| TOTAL | \$80.000 |

Le coût annuel d'exploitation des centres des types A, B et C qui ne porte sur le personnel et a été estimé par les directeurs de la Santé des gouvernorats comme suit :

| | |
|----------|--|
| Type A : | 4.500 dinars tunisiens par an (\$10.714) |
| Type B : | 3.000 dinars tunisiens par an (\$7.143) |
| Type C : | 1.500 dinars tunisiens par an (3.571) |

** Les médecins, sages-femmes et auxiliaires paramédicaux recyclés (anciens agents de dispensaire et personnel du service d'hygiène) sont exclus des chiffres car ils sont comptés séparément ou sont déjà présents en nombre suffisant.

Coûts d'exploitation non personnel
des centres nouveaux ou considérablement élargis

Type A

4.500 DT x 5 centres = 22.500 DT - (1.500 x 5) = 15.000 DT

Type B

3.000 DT x 2 centres = 6.000 DT - (1.500 x 2) = 3.000 DT

Type C

1.500 DT x 15 centres = 22.500 DT

TOTAL

40.500 DT
par an ou
\$96.428

Comme il existe déjà des dispensaires là où des centres du type A et du type B seront construits, le coût annuel d'exploitation de 1.500 dinars tunisiens a été soustrait dans les calculs ci-dessus pour chaque centre.

Résumé de l'augmentation des coûts d'exploitation
(Dollars constants) pour les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid

| <u>Catégories</u> | <u>\$ Par an</u> | <u># d'auxiliaires</u> |
|--------------------------|------------------|------------------------|
| Médecins | 49.887 | 3 |
| Sages-femmes | 20.000 | 6 |
| Auxiliaires paramédicaux | 0 | 0 |
| Autres auxiliaires | 80.000 | 35 |
| Coûts non personnel | <u>96.428</u> | <u>N/D</u> |
| TOTAL | 246.315 | 44 |

Il ressort du résumé ci-dessus que l'augmentation minimale des coûts d'exploitation annuelle en dollars courants imputable au projet envisagé dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid sera d'environ \$246.000

par an (les auxiliaires paramédicaux ont été omis de ce résumé car un nombre suffisant d'entre eux est déjà employé et ils ne représenteront pas une augmentation du coût d'exploitation du nouveau système).

Les niveaux des traitements des auxiliaires paramédicaux qui sont soumis à un recyclage ne devraient normalement pas changer uniquement à cause de celui-ci. Tant à l'échelle centrale que dans les gouvernorats, le personnel du Ministère de la santé publique a déclaré que la structure des traitements ne changerait que si le barème général des traitements et salaires du Ministère changeait.

On estime à \$571.132 le total des budgets 1976 pour les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid (voir les chiffres estimatifs au tableau 9, note 4 en bas de page). Pour absorber l'augmentation de \$246.000 du coût d'exploitation, le budget total des deux gouvernorats devrait augmenter en valeur réelle (compte non tenu de l'inflation) de 12,7 % par an et ce, afin de donner un budget de fonctionnement de \$703.000 en trois ans. Le budget global devrait croître à un rythme de 7,4 % par an pour couvrir l'augmentation nécessaire en cinq ans. On suppose que tous les nouveaux fonds sont consacrés au recrutement du personnel et aux installations construites en application de ce programme).

Il a été fait remarquer à l'équipe qu'une loi tunisienne oblige le Ministère de la santé publique à exploiter une installation complétée. Le respect de cette loi et l'intention du Ministère d'exploiter les nouvelles installations expliquent la raison pour laquelle tous les sites examinés par l'équipe dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid ont été équipés, stockés et pourvus de personnel selon une norme commune.

Si les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid continuent de recevoir un traitement budgétaire légèrement préférentiel pour redresser les déséquilibres de crédit (voir tableau 9), il est probable qu'ils seront à même de satisfaire leur coût d'exploitation en trois ans. Au cas où une allocation préférentielle de crédit n'a pas lieu, les coûts d'exploitation seraient financés en 6,2 ans au rythme d'une croissance réelle de 6 % par an et en 9,1 ans au rythme d'une croissance réelle de 4 % par an du budget.

L'équipe FHC a l'impression que sont maintenant en place les mécanismes budgétaires qui garantiront la disponibilité des fonds d'exploitation nécessaires à la construction ou à la rénovation de centres.

Toutefois, comme il sera économique d'entreprendre les travaux de construction aussi rapidement que possible (pour atténuer l'incidence de l'inflation sur le programme de construction), FHC propose aux autorités tunisiennes de soumettre à l'AID des documents de prêt qui envisageraient l'allocation d'un budget d'exploitation minimale pour chaque centre, et ce, avant le remboursement par l'AID au Gouvernement tunisien des coûts de construction - dans leur totalité ou en partie.

Tableau 11
 SILIANA ET SIDI BOU ZID
 ANALYSE BUDGETAIRE, 1974-1976
 (Part du budget de la santé publique par rapport à la
 part du nombre total d'habitants)
 (Dépenses réelles en dollars E.U.)

| Poste budgétaire | 1974 ^{1/} | 1975 ^{2/} | 1976 ^{3/} | Pourcentage d'augmentation 1974-1975 | Pourcentage d'augmentation 1975-1976 |
|--|--------------------|-------------------------|--------------------|--|--|
| Hôpital régional de Siliana ^{4/} | 81.905\$ | 160.952\$ | 183.095\$ | 97% | 14% |
| A. En % du budget total du MSP | 0,14% | 0,22% | 0,22% | 57% | 0% |
| B. Population régionale en pourcentage de la population totale du pays ^{5/} | 3,43% | 3,43% | 3,43% | — | — |
| B/A | 24,50 | 15,59 | 15,59 | — | — |
| Hôpital régional de Sidi Bou Zid | 148.333\$ | 258.571\$ ^{6/} | 273.810\$ | 74% | 6% |
| A. En % du budget total du MSP | 0,25% | 0,35% | 0,32% | 40% | -9% |
| B. Population régionale en pourcentage de la population totale du pays ^{5/} | 3,89% | 3,89% | 3,89% | — | — |
| B/A | 15,56 | 11,11 | 12,16 | — | — |
| Ministère de la santé (total du budget de fonctionnement) | 58.764.286\$ | 74.426.190\$ | 84.285.714\$ | 27% | 13% |

1. Chiffres tirés du Journal officiel de la République tunisienne (J.O.R.T.), 31 décembre 1974, p. 2869
2. Chiffres tirés du J.O.R.T., 31 décembre 1975, p. 2933
3. Chiffres tirés du J.O.R.T., 31 décembre 1976, p. 3185
4. Exclut l'Office national de planning familial (ONPPF) la médecine préventive et les traitements de certains médecins payés sur le budget central du MSP (FHC estime que le total des budgets régionaux pourrait représenter 125 % des chiffres communiqués dans ce tableau, par exemple : Siliana : \$228.869 et Sidi Bou Zid : \$342.263)
5. Dans l'hypothèse où le nombre d'habitants se présente comme suit : Total Tunisie = 5.618.572; Siliana : 192.668; Sidi Bou Zid = 182.511 (1975)
6. Indiqué par erreur dans le rapport FHC de février comme étant \$280.809
7. Chiffres tirés du J.O.R.T., 31 décembre 1974, p. 2927; du J.O.R.T., 31 décembre 1975, p. 2863; et du J.O.R.T., 31 décembre 1976, p. 3177

VII. - NOUVELLES RECOMMANDATIONS

VII. NOUVELLES RECOMMANDATIONS

Family Health Care, Inc. réitère les recommandations qu'elle a formulées dans le rapport de février 1977 pour tous les projets envisagés d'assistance technique et de travaux de mise en valeur.

De plus, elle fait les recommandations nouvelles ou modifiées ci-après :

- A. Il conviendrait d'organiser aux Etats-Unis un séminaire mobile à l'intention des directeurs des hôpitaux des gouvernorats (si de nouveaux directeurs sont nommés) et à celle des inspecteurs régionaux de la santé (lorsqu'ils sont affectés). A ce séminaire participeraient des architectes du Ministère de la santé publique et du secteur privé.
- B. Trois variantes sont recommandées en matière de personne, chacune d'elles supposant le recrutement de trois experts d'assistance technique sous contrat.
- C. Il est recommandé d'officialiser la coordination des activités réalisées par les donateurs étrangers.
- D. Il est recommandé de planifier et de concevoir la modernisation des installations régionales de Siliana et Sidi Bou Zid.
- E. Des assurances devraient être obtenues en matière de coût d'exploitation.
- F. Des véhicules sont requis.

A. SEMINAIRE MOBILE

Il semble probable à l'heure actuelle qu'un des deux directeurs de la Santé publique des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid ou que les deux puissent être transférés au cours des prochains mois. De plus, des inspecteurs régionaux de la Santé publique pourraient être nommés sous peu pour ces deux gouvernorats. Il est certain qu'un des deux inspecteurs régionaux au moins n'aura pas été exposé au contenu des services intégrés de santé rurale. Enfin, l'expérience des architectes tunisiens en matière de santé se limite essentiellement à de vastes établissements hospitaliers tandis que la plus grande

partie des travaux d'élaboration architectonique ont été exécutés par des architectes étrangers. La récente adoption par le Ministère des concepts du centre de santé de base et des services intégrés de santé donnent à l'USAID une occasion unique de contribuer à l'amélioration du programme et à la conception des installations. La planification détaillée du programme et la conception fonctionnelle de ces installations en sont au premier stade. L'expérience tunisienne dans le domaine de la planification des installations ambulatoires fait relativement défaut cependant que les grandes lignes et les méthodes de collaboration entre architectes et personnel du programme de santé ne sont pas bien définies. C'est pourquoi il serait très utile d'organiser aux Etats-Unis à l'intention de cadres tunisiens compétents un séminaire officiel intensif et de courte durée.*

Le séminaire pourrait avoir lieu à un stade de l'élaboration des installations où les participants tireraient le plus grand parti de l'observation des résultats de l'intégration effective de la planification architecturale et programmatique dans le processus de développement des installations.

B. BESOINS EN PERSONNEL : VARIANTES

Family Health Care estime que le personnel d'assistance technique sous contrat devrait se composer d'au moins trois experts étrangers à plein temps. Il ne fait aucun doute que le budget d'assistance technique qui est

* Il est probable que, soit avec des fonds tunisiens, soit avec l'aide d'autres donateurs étrangers (la Banque mondiale par exemple), les projets de Siliana et Sidi Bou Zid pourraient servir de prototype à l'élaboration d'installations et de programmes dans d'autres régions du pays.

proposé financera à peine les services de ces trois personnes (voir Recommandations budgétaires). Le personnel sous contrat travaillerait pour le Ministère à des postes bien déterminés et de telle manière qu'il dépendrait de la structure du Ministère de la santé publique. Plus le nombre des effectifs sous contrat est important, plus il est probable que leurs fonctions seront trop indépendantes, ce qui mettra en péril l'utilité, l'acceptabilité et finalement, le succès du projet. C'est pourquoi FHC propose les trois variantes ci-après :

Variante A - 3 personnes

Tunis

Spécialiste de l'évaluation, de la conception et de la recherche en matière de services de santé

Siliana

Spécialiste de la gestion, de la planification et de l'élaboration des systèmes, ou

ou

Sidi Bou Zid

Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'études

Variante B - 3 personnes

Tunis

Spécialiste de l'évaluation, de la conception et de la recherche en matière de services de santé

Siliana

Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'études avec connaissances de la gestion de la planification des systèmes de santé, ou

ou

Sidi Bou Zid

Médecin

Variante C - 3 personnes

Tunis

Associé de gestion et d'élaboration des programmes

Siliana

Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'études avec connaissance de la gestion et de la planification des systèmes de santé, ou

ou

Sidi Bou Zid

Médecin

L'affectation d'une petite équipe d'assistance technique sous contrat bien choisie et occupant des postes déterminés au sein de la structure du Ministère est la meilleure chance de succès du programme. De plus, en minimisant le nombre de cadres d'assistance technique, on encourage la participation tunisienne à l'exécution et le contrôle du projet dès le début. *

C. COORDINATION DES DONATEURS ETRANGERS

La participation des donateurs étrangers à des programmes étroitement liés au projet envisagé de Siliana et Sidi Bou Zid est très vaste. L'appui éventuel de la Banque mondiale pour la construction de centres de santé de base dans d'autres gouvernorats, la formation par le PNUD de formateurs paramédicaux à Tunis, le projet HOPE et le projet tuniso-belge à Nabeul sont des exemples de programmes qui sont en rapport direct avec les activités qu'il est proposé de réaliser à Siliana et Sidi Bou Zid.

FHC recommande qu'une grande partie de ce projet consiste à mettre au point un processus officiel en vertu duquel le personnel d'assistance technique sous contrat se réunirait régulièrement pour échanger informations et idées avec les représentants compétents des donateurs étrangers, y compris les représentants d'autres programmes financés par l'USAID en Tunisie. Ce processus pourrait être mis au point par la Division de la médecine préventive du Ministère de la santé publique ou encore sous sa direction.

Voir à l'annexe 9 de plus amples détails sur les activités des donateurs étrangers.

* Si des inspecteurs régionaux de la santé sont nommés, un volontaire du Corps de la paix choisi avec soin pourrait être assigné à chacun des inspecteurs responsables des gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid.

D. INSTALLATIONS REGIONALES

Pour une étude des hôpitaux ruraux et régionaux, voir au Chapitre IV.A.6, page 43.

E. COUTS D'EXPLOITATION

Pour une étude de la recommandation FHC concernant des coûts d'exploitation, voir à la page 70, Chapitre VI.

F. VEHICULES

La question des véhicules est discutée à la page 51. Chapitre IV.C Des recommandations y sont faites également.

En résumé, FHC estime qu'il ne demeure plus de gros obstacles à surmonter et qu'il n'est pas nécessaire ou approprié pour le moment d'entreprendre d'autres travaux de développement. Elle recommande donc vivement que les autorités entament aussi rapidement que possible la phase d'exécution du projet envisagé.

----- . VIII. ÉTAT RÉCAPITULATIF DU BUDGET DE PROGRAMME

VIII. ETAT RECAPITULATIF DU BUDGET DE PROGRAMME

Pour donner aux lecteurs une bonne idée des coûts d'exécution d'un programme de prestation de services intégrés de santé pour les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, des budgets illustratifs ont été préparés aussi bien pour ce qui est des composantes d'assistance technique que de celles des travaux de mise en valeur.

Les coûts du budget des travaux de mise en valeur découlent en grande partie des estimations de coût faites par Susan Christie-Shaw.

En vue de faciliter les modifications budgétaires, Family Health Care propose d'octroyer les priorités suivantes aux additions et éliminations de la composante capital du projet envisagé :*

Additions

1. Porter à \$100.000-150.000 la contribution financière de l'USAID aux améliorations des soins ambulatoires à Maktar.
2. Tous les centres du type C dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid dont la rénovation et le rééquipement ne sont pas prévus, doivent être totalement alignés sur les normes des centres nouveaux ou rénovés du type C.
3. Accroître de \$50.000-100.000 la contribution de l'USAID à la rénovation et à la construction des améliorations de soins ambulatoires dans les hôpitaux de Siliana et Sidi Bou Zid.
4. Etendre ce programme à d'autres délégations rurales dans d'autres provinces.

* Il convient de noter que ni les additions, ni les éliminations ont été discutées avec le Ministère ou les représentants de la mission de l'USAID. Toutefois, les suggestions découlent des priorités tunisiennes telles qu'elles ont été comprises par Family Health Care.

Au cas où le programme doit être amputé de certains fonds, FHC propose ce qui suit :

| <u>POSTES</u> | <u>EPARGNE PAR POSTE</u> | <u>EPARGNE CUMULATIVE</u> |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Tous les sites : Véhicules | \$160.000 | \$160.000 |
| Jama | 44.286 | 204.286 |
| Er-Regueb | 10.000 | 214.286 |
| Sidi Ali Ben Aoun | 10.000 | 224.286 |
| Gafour | 10.000 | 234.286 |
| Menzel Bouzaiane | 118.969 | 353.255 |
| Maknassy | 10.000 | 363.255 |
| Robaa | 154.763 | 518.018 |
| Ouled Haffouz | 330.057 | 848.075 |

Explication des priorités en matière d'amputation.

En raison des dépenses en jeu, tant pour les achats que pour l'entretien, tous les véhicules sont supprimés pour les deux gouvernorats. Jama est un site de construction facultatif et est supprimé dans sa totalité. Er-Regueb, Ben Aoun, Gafour et Maknassy sont modifiés en supprimant seulement les rénovations. Plutôt que d'être transformé en un centre du type B, Menzel Bouzaiane demeurera un centre du type C. Robaa deviendrait un centre du type C₁ nouvellement construit et équipé; tous les coûts liés aux travaux de construction et d'équipement de type C sont supprimés. Au lieu d'avoir un centre du type A nouvellement construit et équipé, Ouled Haffouz aurait un centre de type B nouvellement construit et équipé.

Le budget d'assistance technique proposé dans le rapport FHC de février 1977 est maigre. Il ne comprend pas de fonds pour le séminaire mobile envisagé et risque de ne pas inclure un volume suffisant de fonds d'assistance technique pour assurer l'utilisation optimale des sites hospitaliers de Siliana et Sidi Bou Zid. De plus, deux à deux ans et demi seulement par cadre d'assistance technique sous contrat sont recommandés. Le budget pourrait

être facilement et utilement élargi comme suit :

| | | |
|---|---------------------|------------------|
| Médecin | - de 2 à 2,75 ans = | +\$75.000 |
| Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'études | - de 2,5 à 3 ans = | +\$32.000 |
| Conception de l'évaluation (spécialiste des services de santé) | - de 2,5 à 3 ans = | <u>+\$25.000</u> |
| TOTAL PARTIEL | | +\$132.000 |
| Séminaire mobile pour architectes et nouveaux directeurs des hôpitaux provinciaux et des directeurs régionaux de la Santé | | <u>+\$35.000</u> |
| TOTAL PARTIEL | | +\$167.000 |
| Assistance technique proposée antérieurement | | <u>\$750.000</u> |
| BUDGET AMENDE D'ASSISTANCE TECHNIQUE | | <u>\$917.000</u> |

TABLEAU 12

TRAVAUX DE MISE EN VALEUR ET ASSISTANCE TECHNIQUE
RESUME BUDGETAIRE
GOUVERNORATS DE SILIANA ET SIDI BOU ZID

TRAVAUX DE MISE EN VALEUR

| | |
|--|----------------------|
| Achat de terrains* | --- |
| Rénovation et construction d'installations | \$3.122.360 |
| Matériel | 323.345 |
| Véhicules | 160.000 |
| Si un processus officiel de développement des installations est utilisé | 174.680 |
| Imprévus | <u>219.615</u> |
| | \$4.000.000 |
| Contribution tunisienne | <u>(\$1.000.000)</u> |
| TOTAL | \$3.000.000 |

ASSISTANCE TECHNIQUE

| | |
|---|----------------|
| Assistance technique de base | \$750.000 |
| Assistance technique complémentaire (voir p. 91) | <u>167.000</u> |
| TOTAL | \$917.000 |

* Les coûts d'achat de terrains sont nuls. Le Gouvernement tunisien a identifié des sites acceptables qui seront mis gratuitement à la disposition de ce projet

TABIEAU 10
BUDGET D'EQUIPEMENT
FONDE SUR UN PROCESSUS OFFICIEUX DE DEVELOPPEMENT DES INSTALLATIONS 1/

| Installation | Siliiana 2/ | | | | Sidi Bou Zid 2/ | | | | Total | |
|---------------------------------------|-------------|------------------|--------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------|--------------------|-----------|--------------------|
| | Rénovation | | Construction | | Rénovation | | Construction | | | |
| | No | Coût \$E.U. | No | Coût \$E.U. | No | Coût \$E.U. | No | Coût \$E.U. | No | Coût \$E.U. |
| Type A | 4 | \$225.000 | 2 | \$704.00 | 4 | \$180.000 | 3 | \$1.056.000 | 13 | \$2.165.000 |
| Type B | | 0 | 1 | 154.440 | 1 | 110.000 | | 0 | 2 | 264.440 |
| Type C | 6 | 60.000 | 6 | 235.620 | 4 | 40.000 | 9 | 335.300 | 25 | 690.920 |
| Type C (équipement minimum seulement) | | 0 | | 0 | 4 | 2.000 | | 0 | 4 | 2.000 |
| Total | 10 | \$285.000 | 9 | \$1.094.060 | 13 | \$332.000 | 12 | \$1.411.300 | 40 | \$3.122.360 |

| | |
|--|----------------------|
| Construction/rénovation | \$3.122.360 |
| Matériel: 3/ | |
| Siliiana | \$146.524 |
| Sidi Bou Zid | <u>176,821</u> |
| | 323.345 |
| Véhicules: 4/ | |
| 8 x \$20.000 (y compris les pièces de rechange) | 160.000 |
| Si un processus officiel de développement des installations est utilisé, ajoutez | <u>174.680</u> |
| Total partiel | \$3.780.385 |
| Imprévus (environ 5,8%) 5/ | <u>219.615</u> |
| Total partiel | \$4.000.000 |
| Moins contribution du gouvernement tunisien | <u>(\$1.000.000)</u> |
| Total | <u>\$3.000.000</u> |

NOTES:

- 1/ Voir rapport de l'architecte, Susan Christie-Shaw pour une analyse de l'estimation des coûts et du processus de développement des installations.
- 2/ Voir Annexe 2 pour une liste spécifique des sites et lieux approximatifs.
- 3/ Voir Annexe 7 pour une liste détaillée du matériel
- 4/ Voir Page 53 pour une étude des véhicules
- 5/ Ce montant vient s'ajouter au montant pour imprévus que comprennent les estimations de base des coûts de construction:

A. EXEMPLE DE BUDGET: PROJETS D'ASSISTANCE TECHNIQUE
NUMEROS UN A CINQ (Voir section IV)*

| | <u>Coûts annuels</u> | <u>Années</u> | <u>Total</u> |
|---|--------------------------|---------------|----------------|
| <u>Personnel résident (variante 2)</u> | | | |
| Médecin | 100.000\$ | x 2,0 ans | 200.000\$ |
| Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'études | 64.000 | x 2,5 ans | 160.000 |
| Spécialiste de la conception et de l'évaluation des services de santé | 50.000 | x 2,5 ans | <u>125.000</u> |
| | | | 485.000\$ |
| <u>Soutien de l'adjudicataire (Washington, D.C.)</u> | | | |
| Coordonnateur du projet (1/5 du temps) | | | 30.000 |
| Fournitures, matériel, télégrammes, autres déplacements | | | <u>8.000</u> |
| | | | 38.000\$ |
| <u>Assistance technique de courte durée</u> (y compris AT pour les projets d'équipement) | | | |
| Architecture, personnels de santé, spécia- listes de la formation, salubrité de l'environnement et médecine vétérinaire, planificateur budgétaire, dossiers médicaux, systèmes de gestion, planification sanitaire. (La plus grande partie de l'assistance tech- nique serait fournie à l'étranger, mais une partie, toutefois, aux Etats-Unis | 400/jour x 375 jours | | 150.000\$ |
| Cinq visites AT/an, 21 jours/visite outre-mer, 21 jours x 5 déplacements x 3 ans x 55/jour = per diem | | | 17.325 |
| 5 déplacements x 3 par an x 1.200\$ = billets d'avion | | | <u>18.000</u> |
| | | | 35.325\$ |
| <u>Formation de courte durée - Tunisiens aux E.U.</u> | | | |
| Trois sessions de 3 mois/session | | | 13.500\$ |
| 1.500\$/mois x 3 mois x 3 sessions = | | | 3.600 |
| 3 x 1.200\$ = billet d'avion | | | |
| Déplacements par avion et autres moyens aux E.U. | | | 1.725 |
| à 575\$ x 3 = | | | <u>14.850</u> |
| Per diem: 90 jours x 3 sessions x 55\$/jour | | | 33.675\$ |
| <u>Bibliothèque</u> | | | |
| Hôpitaux à Siliana et Sidi Bou Zid | | | 3.000\$ |
| 1.500\$ chacun x 2 = | | | <u>5.000</u> |
| Médecine préventive à Tunis | | | 8.000\$ |
| | TOTAL | | 750.000\$ |

* Ce tableau est reproduit tel qu'il apparaît à la page 125 du rapport FHC de février 1977.

C. HYPOTHESES DE COUT: PROJETS D'ASSISTANCE TECHNIQUE
NUMEROS UN A CINQ*

| | <u>Traitement</u> | <u>Soutien</u> ¹³ | <u>Coût annuel</u> |
|--|-------------------|------------------------------|--------------------|
| <u>Personnel résident (variante deux)</u> | | | |
| Médecin | 40-55.000\$ + | 50.000\$ | 100.000\$ |
| Spécialiste de la formation et de l'élaboration des programmes d'étude | 18-26.000 + | 40.000 | 64.000 |
| Conception de l'évaluation/gestion des services de santé | 16-22.000 + | 30.000 | 50.000 |
| | | | 214.000\$ |
| <u>Appui de l'adjudicataire (Washington D.C.)</u> | | | |
| Coordonnateur du projet (1/5 du temps) | 25.000\$ + | 5.000 | 10.000\$ |
| <u>Assistance technique de courte durée</u> | | | |
| Architecture, personnels de santé, élaboration de programmes d'études, salubrité de l'environnement, médecine vétérinaire, économiste et planificateur budgétaire, dossiers médicaux, systèmes de gestion, planification sanitaire | | 400\$/jour | |
| <u>Formation à court terme de Tunisiens aux E.U.</u> | | | |
| Coûts de l'enseignement | | 1.500\$/mois | |
| Déplacements et frais de séjour aux E.U. | | 1.500\$/mois | |
| <u>Frais de séjour et déplacements</u> | | | |
| Un montant de 55\$ est supposé pour tous les intéressés partout et comprend les frais de chambre et de repas ainsi que les frais divers comme l'utilisation de taxis | | | |
| Billet d'avion aller-retour: Tunis-E.U.-Tunis | | 1.200\$ | |
| <u>Ressources bibliographiques</u> | | | |
| Hôpitaux à 1.500\$/hôpital x 2 | | 3.000\$ | |
| Médecine préventive à Tunis | | 5.000 | |

13 Comprend les avantages accessoires, les frais d'assurance, les frais de déplacement et de voyage, l'allocation familiale, le congé dans les foyers et les frais généraux de l'adjudicateur. Le logement peut être fournis par le gouvernement tunisien.

* Ce tableau est reproduit tel qu'il apparaît à la page 127 du rapport FHC de février 1977.

ANNEXE I

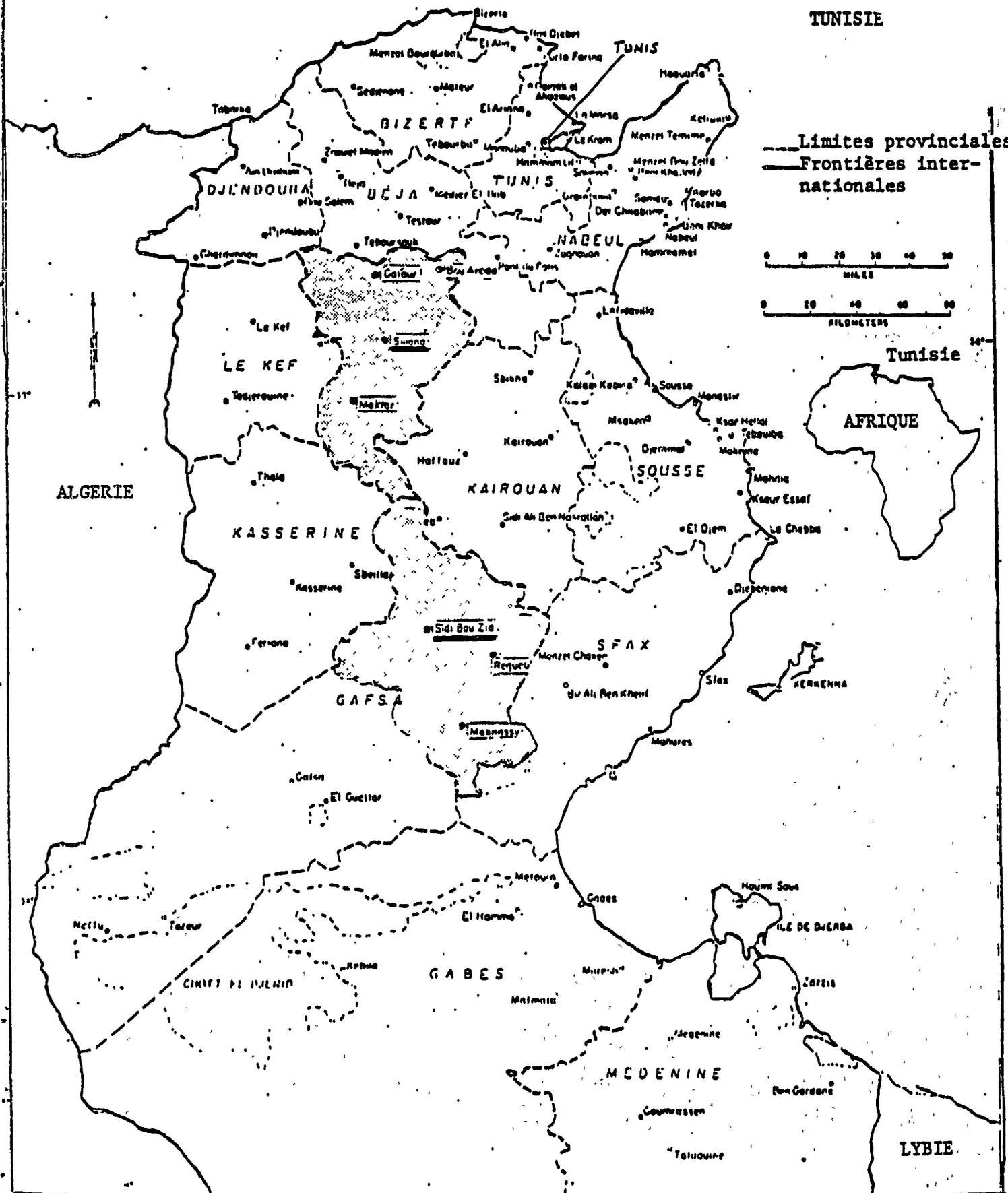
BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE*

1. Agence des Etats-Unis pour le développement international, mission en Tunisie (1976) "Southern Siliana - Description and Problems of an Area Proposed for an AID-assisted Rural Development Project in Tunisia - 'Rural Development, Siliana' (664-11-190-2851)", Tunis, avril 1976.
2. Agence des Etats-Unis pour le développement international, document de projet, "Integrated Rural Health Services in Siliana and Sidi Bou Zid Provinces, Tunisia", mars 1977.
3. Christie-Shaw, Susan (1977) "Rural Community Health Project for Siliana and Sidi Bou Zid" (projet de rapport final), 17 juin 1977, Tunis, Tunisie.
4. Christie-Shaw, Susan "Tunisia - Siliana and Sidi Bou Zid Provinces - Integrated Health Services", juillet 1977.
5. Dali, Samir (1977) "Contribution à la planification dans le domaine sanitaire de la région de Siliana" (thèse), Université de Tunis, Faculté de médecine et de pharmacie, mai 1977.
6. "Examen du dossier de la politique de la santé au cours du 5ème plan". La Presse : lundi-mardi 30-31 mai, 1977, p. 5 (article paru dans un quotidien tunisien).
7. Family Health Care, Inc. (1977) "Un projet de programme de services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid, Tunisie", préparé sous contrat avec l'AID, février 1977.
8. Family Health Care, Inc. (1976) "Un examen du développement des services de santé en Tunisie", préparé sous contrat avec l'AID, mars 1976.
9. Family Health Care, Inc. (1977) "Méthodologie technique - Contrat FHC/ USAID/Tunisie", juin 1977.
10. Family Health Care, Inc. (1977) "Rapport préliminaire sur le projet de santé rurale de Siliana et Sidi Bou Zid" (présenté pour discussion en Tunisie) 14 juin 1977 (révisé 17 juin 1977).
11. Institut national de la statistique, Ministère du Plan (1977) "Bulletin mensuel de statistique", No 266, février 1977, pp. 6-7.
12. Institut national de la statistique, Ministère du Plan (1975) "Classification des professions (code analytique)", 8 mai 1975.
13. Institut national de la statistique, Ministère du Plan (1975) "Logements (tableaux et analyses des résultats du sondage au 1/10ème", 8 mai 1975

* Les sources énumérées ici sont uniquement celles qui sont citées directement dans le présent rapport ou auxquelles celui-ci se réfère. Pour de plus amples détails, veuillez consulter les bibliographies des deux derniers rapports FHC sur la Tunisie.

14. Institut national de la statistique, Ministère du Plan (1975) "Recensement général de la population et des logements", 8 mai 1975.
15. Institut national de la statistique, Ministère du Plan, données non publiées sur les caractéristiques socio-économiques de la population.
16. Journal officiel de la République tunisienne, 14 décembre 1973.
17. Journal officiel de la République tunisienne, 7 juin 1974.
18. Journal officiel de la République tunisienne, 31 décembre 1974, pp. 2926-2927.
19. Journal officiel de la République tunisienne, 30-31 décembre 1975, pp. 2862-2863.
20. Journal officiel de la République tunisienne, 31 décembre 1976, pp. 3176-3177.
21. King, Maurice (1973) A Medical Laboratory for Developing Countries, Oxford University Press, 1973.
22. Kortleven, J. et Bourland, C. (1976) "Première évaluation des laboratoires périphériques dans le Cap-Bon", Nabeul, 1976.
23. Ministère de la santé publique (1977) "La politique sanitaire au cours du Vème Plan", République tunisienne, mai 1977.
24. Ministère de la santé publique, Direction des études et de la planification, "Note sur les consultations externes des hôpitaux du mois de décembre, 1976", mai 1977.
25. Nacef, Taoufik (1976) "Direction de la médecine préventive et sociale, Ministère de la santé publique", Tunis, 1976.
26. "Rapport des activités du projet Tuniso-Belge de médecine intégrée au Cap-Bon", rapports annuels : 1974, 1975, 1976, Nabeul.
27. Slusser, H. Robert (1977) "Construction Data for Rural Community Health Project", mémorandum à M. Wilbur Wallace, Family Planning and Health Officer (USAID/Tunis), 2 juin 1977.



- 1) Les noms des sièges de gouvernorats sont soulignés.
- 2) Cette carte ne montre pas les limites de gouvernorat les plus récentes.
- 3) Les gouvernorats de Siliana et Sidi Bou Zid qui sont représentés par des zones hachurées apparaissent sur des cartes plus grandes dans les deux pages qui suivent.

ANNEXE 2

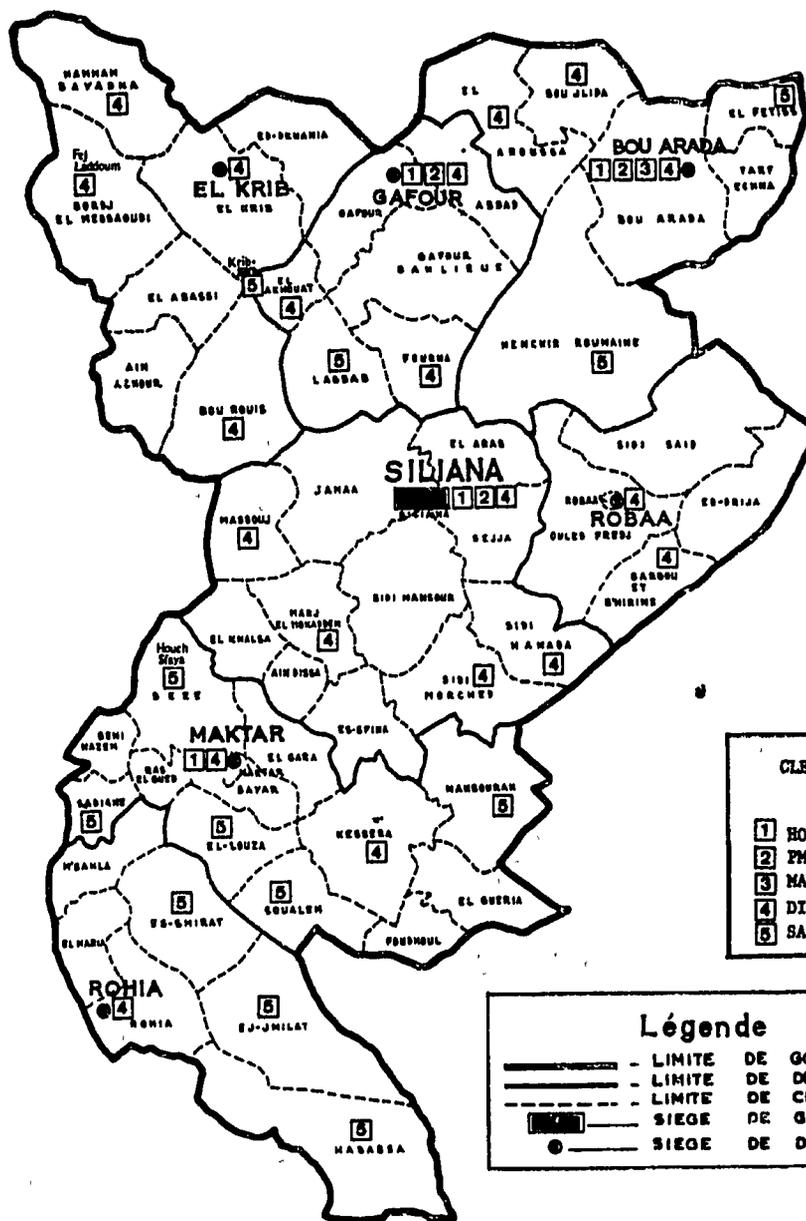
CARTES ET DONNEES DEMOGRAPHIQUES

CARTE No 2

ETABLISSEMENTS DE SANTE EXISTANTS

SILIANA

ECH : 1/375.000

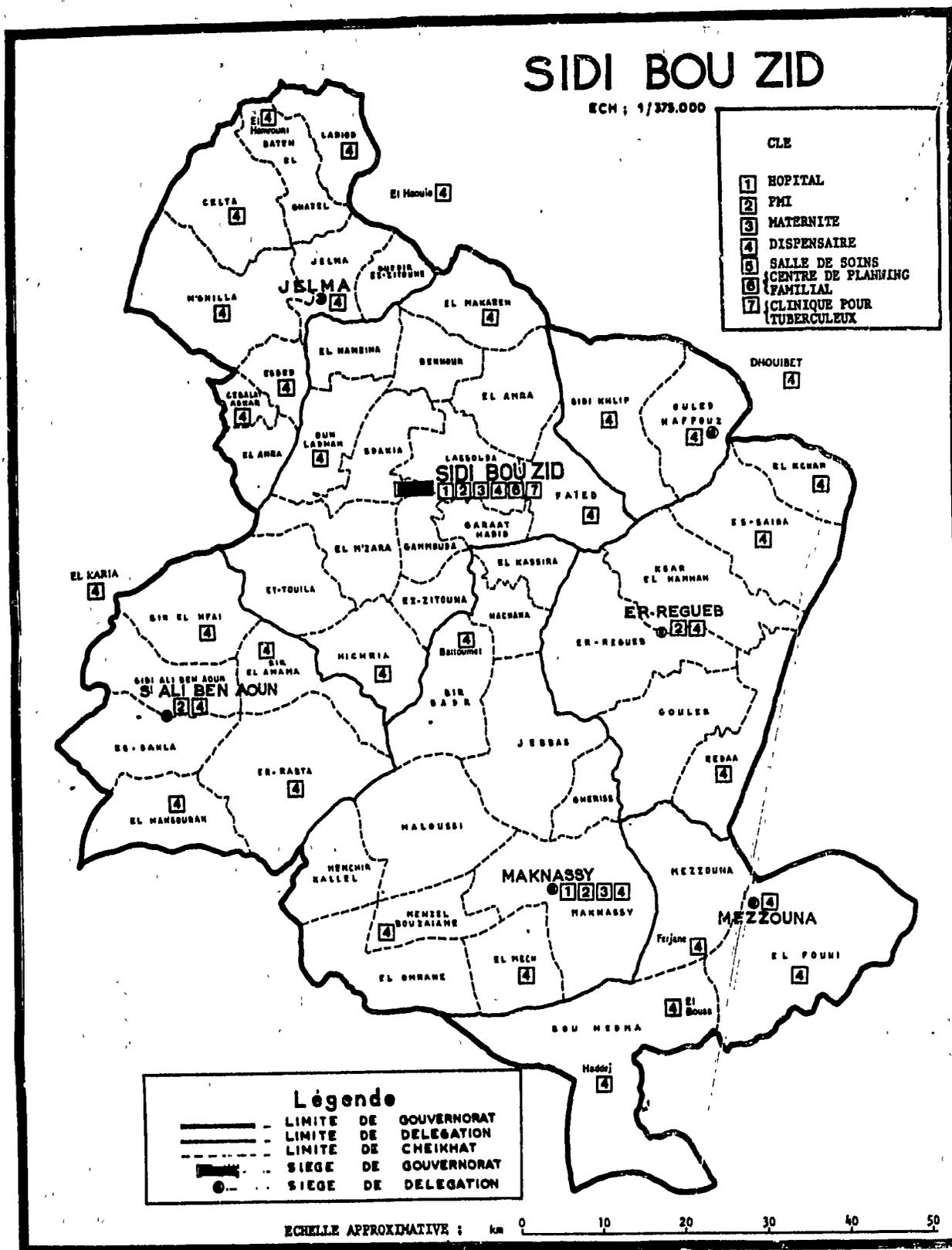


| CLE | |
|-----|----------------|
| 1 | HOPITAL |
| 2 | PMI |
| 3 | MATERNITE |
| 4 | DISPENSARE |
| 5 | SALLE DE SOINS |

| Légende | |
|---------|-----------------------|
| — | LIMITE DE GOUVERNORAT |
| - - - | LIMITE DE DELEGATION |
| · · · | LIMITE DE CHEIKHAT |
| ■ | SIEGE DE GOUVERNORAT |
| ● | SIEGE DE DELEGATION |

ECHELLE APPROXIMATIVE : km 0 10 20 30 40 50

SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique
 Notes : Les limites de gouvernorat ne reflétant pas l'addition la plus récente de nouvelles délégations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat.
 Les emplacements des installations 1 et 2 ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs.



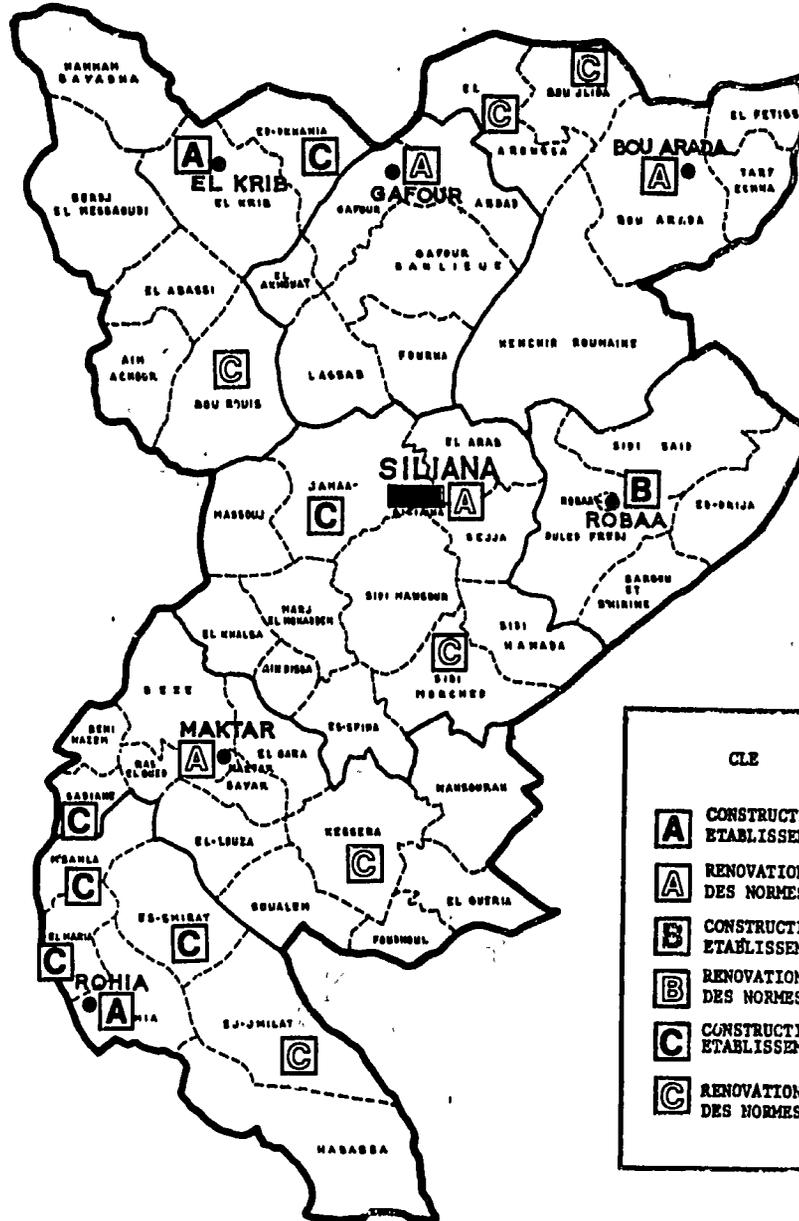
SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique

Notes : Les limites de gouvernorat ne reflètent pas l'addition la plus récente de nouvelles délégations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat. Les emplacements des installations [1] et [5] ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs.

CARTE No 4
CONSTRUCTION ET RENOVATION ENVISAGES

SILIANA

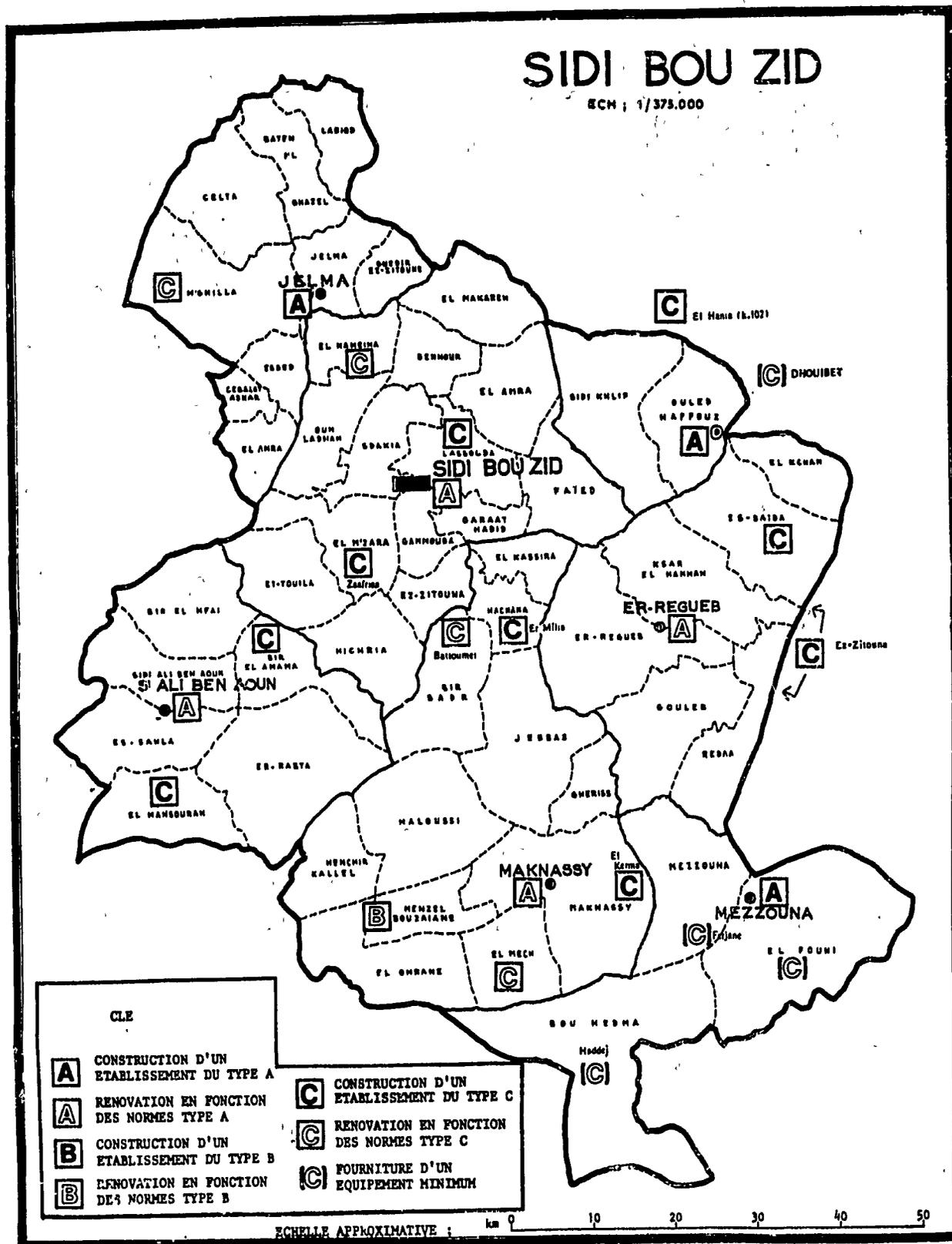
ECH. 1/375.000



| CLE | |
|----------|---|
| A | CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT DU TYPE A |
| B | RENOVATION EN FONCTION DES NORMES TYPE A |
| B | CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT DU TYPE B |
| B | RENOVATION EN FONCTION DES NORMES TYPE B |
| C | CONSTRUCTION D'UN ETABLISSEMENT DU TYPE C |
| C | RENOVATION EN FONCTION DES NORMES TYPE C |

ECHELLE APPROXIMATIVE : km 0 10 20 30 40 50

SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique
Notes : Les limites de gouvernorat ne reflètent pas l'addition la plus récente de nouvelles délimitations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat. Les emplacements de tous les établissements de santé de type C ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs. La carte ne fait pas de différence entre les établissements du type C₁ et du type C₂ puisque le choix définitif aura lieu au début de l'exécution du projet (Voir texte).



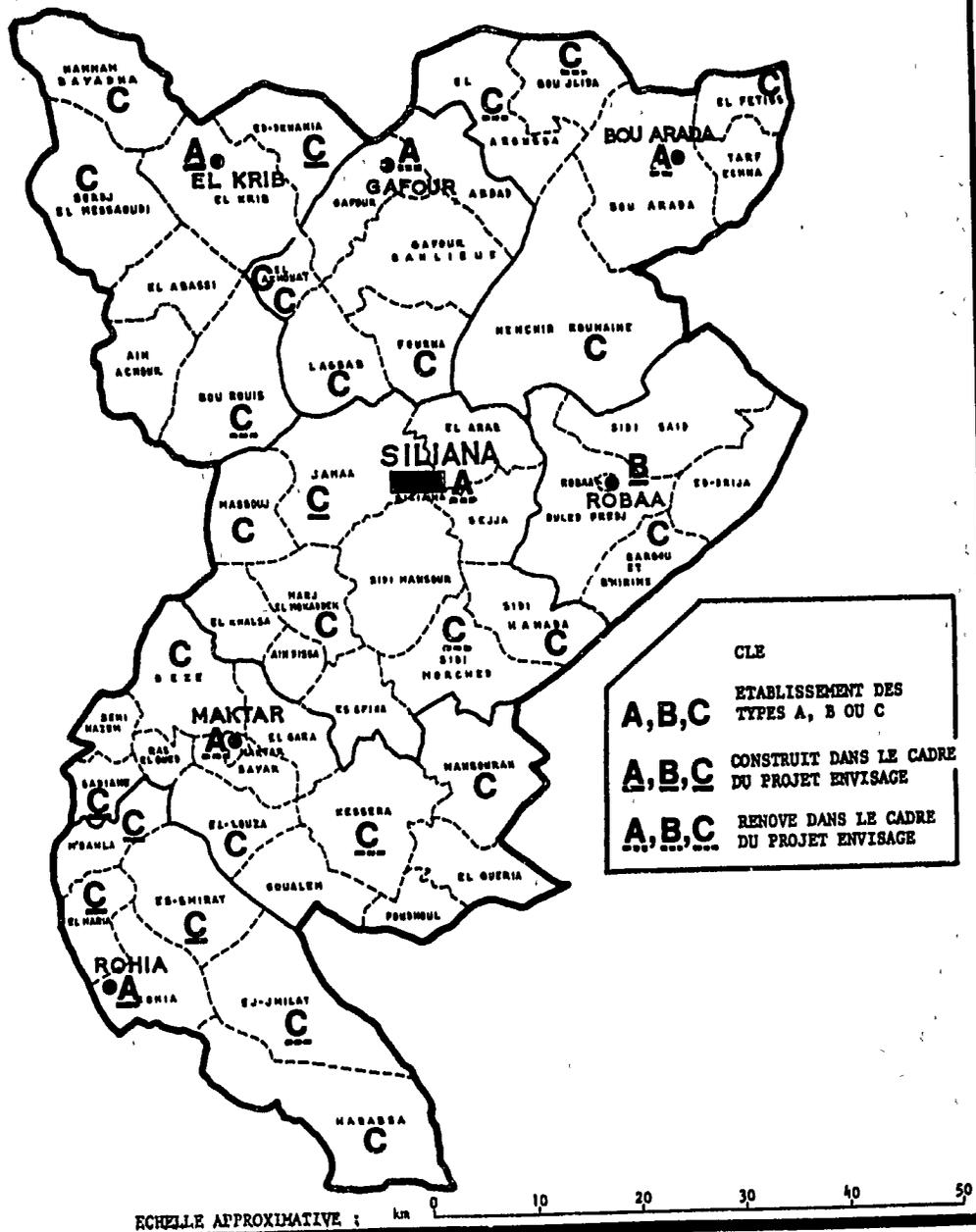
SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique

Notes : Les limites de gouvernorat ne reflètent pas l'addition la plus récente de nouvelles délégations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat. Les emplacements de tous les établissements de santé du type C ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs. La carte ne fait pas de différence entre les établissements du type C₁ et du type C₂ puisque le choix définitif aura lieu au début de l'exécution du projet (Voir texte).

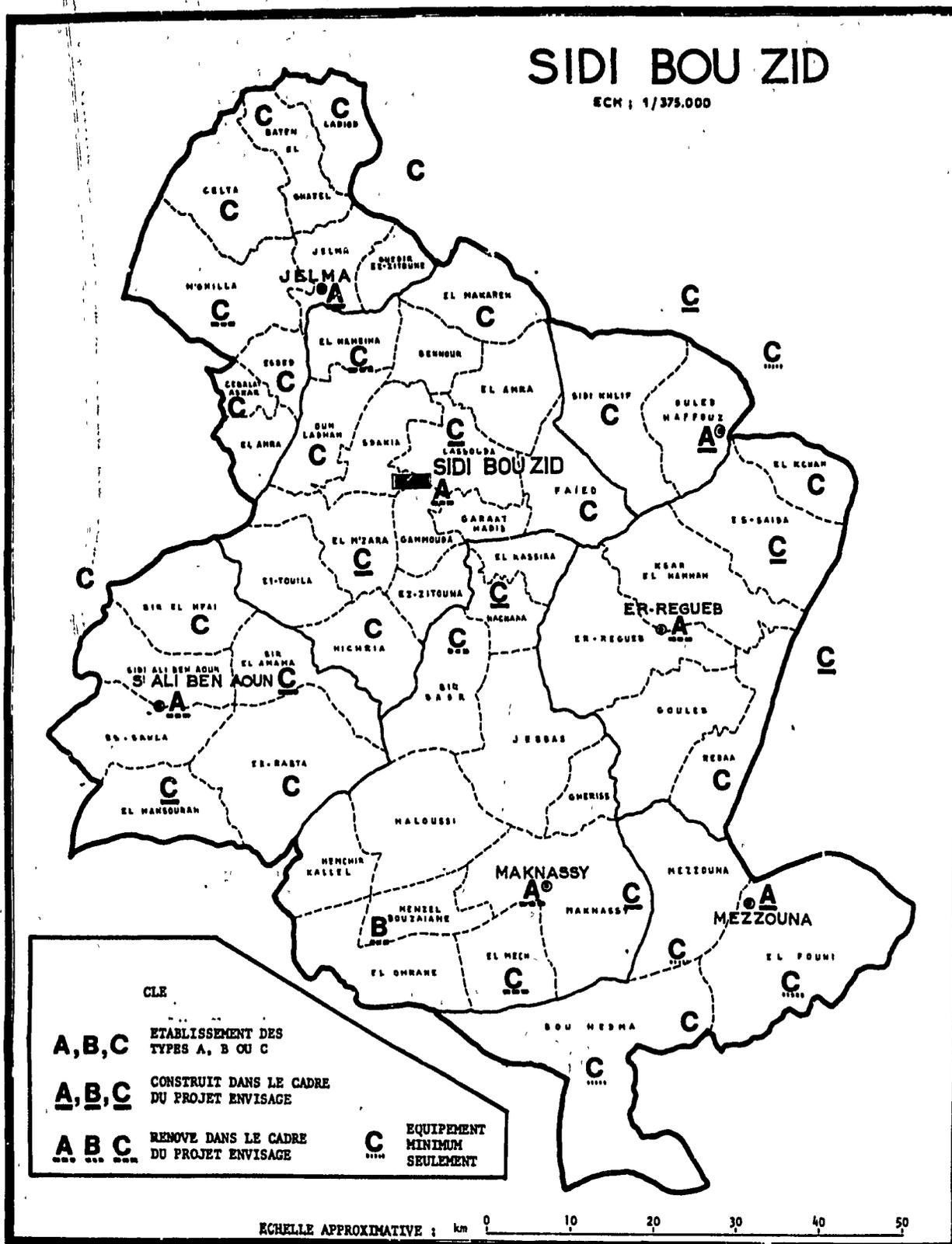
CARTE No 6
 RESEAU FINAL DES SERVICES DE SANTE

SILIANA

ECH. 1/375.000



SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique
 Notes : Les limites de gouvernorat ne reflètent pas l'addition la plus récente de nouvelles délégations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat. Les emplacements de tous les établissements de santé de type C ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs. La carte ne fait pas de différence entre les établissements du type C₁ et du type C₂ puisque le choix définitif aura lieu au début de l'exécution du projet (Voir texte)



SOURCE : Gouvernement de la Tunisie, Ministère de la santé publique
 Notes : Les limites de gouvernorat ne reflètent pas l'addition la plus récente de nouvelles délégations. Certains endroits apparaîtront donc en dehors du gouvernorat. Les emplacements de tous les établissements de santé du type C ne sont pas géographiquement exacts mais se trouvent dans leurs secteurs respectifs. La carte ne fait pas de différence entre les établissements du type C₁ et du type C₂ puisque le choix définitif aura lieu au début de l'exécution du projet (Voir texte)

LISTE FINALE DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET DE RENOVATION ENVISAGES POUR SILIANA ET SIDI BOU ZID

| | <u>SILIANA</u> | | <u>SIDI BOU ZID</u> | | <u>TOTAL</u> |
|------------------------------|--|---|--|---|--------------|
| Type A Nouvelle construction | El Krib Rohia | | Jelma Ouled Haffouz Mezzouna | | 5 |
| Type A Rénovation | Bou Arada Gafour Maktar Siliana | | Si. Ali Ben Aoun Er-Regueb Maknassy Sidi Bou Zid | | 8 |
| Type B Nouvelle construction | Robaa | | -- | | 1 |
| Type B Rénovation | -- | | Menzel Bouzaiane | | 1 |
| Type C Nouvelle construction | Jama Ed-Dkhania Sadiane Es-Smirat M'Sahla El Haria | (Siliana) (El Krib) (Maktar) (Rohia) (Rohia) (Rohia) | Lassouda Zaafriaa Ez-Zitouna Es-Saïda El Hania, k. 102 Bir El Amama* El Mansourah* Er Milla El Kerma | (Sidi Bou Zid) (Sidi Bou Zid) (Er-Regueb) (Er-Regueb) (Ouled Haffouz) (Si. Ali Ben Aoun) (Si. Ali Ben Aoun) (Maknassy) (Maknassy) | 15 |
| Type C Rénovation | Sidi Morched Bou Rouis El Aroussa Bou Jlida Kessera Ej-Jmilat | (Siliana) (El Krib) (Bou Arada) (Bou Arada) (Maktar) (Rohia) | M'Ghilla El Hameïma Batloumet El Mech | (Jelma) (Sidi Bou Zid) (Maknassy) (Maknassy) | 10 |
| Type C Equipement minimum | -- | | Dhouibet Haddej Ferjane El Founi | (Ouled Haffouz) (Mezzouna) (Mezzouna) (Mezzouna) | 4 |

Note : De gros travaux de rénovation et de construction pourraient être envisagés pour les centres du type C dans le gouvernorat de Siliana et ce, aux endroits suivants : Massouj (Délégation de Siliana), Marj El Mokaddem (Délégation de Siliana), Bargou (Délégation de Robaa), Fourni (Gafour), El Akhouat (Gafour). Pour autant qu'on le sache, le gouvernorat de Sidi Bou Zid est bien couvert dans la liste qui apparaît ci-dessus.

* Ces centres du type C se trouvent dans des collectivités où l'intérêt qu'ont les habitants d'obtenir des services de santé est tel que les contributions de matériaux et de main-d'oeuvre atteignent jusqu'à 50 % du coût de construction. En d'autres termes, le coût de deux centres est équivalent à celui d'un. Cette participation de la communauté pourrait être envisagée en d'autres lieux.

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT A LA POPULATION

Notes : L'emplacement des établissements de santé existants et proposés se fonde sur le site d'habitation des groupements d'habitants ou sur le site des regroupements par exemple. Nos recommandations émanent de données fournies par les autorités tunisiennes dans les gouvernorats ainsi que de nos observations sur le terrain.

Les cartes disponibles ne reflètent pas entièrement toutes les délégations existantes dans chaque gouvernorat. Elles n'indiquent pas non plus l'emplacement géographique exact des villes ou d'autres agglomérations, sauf dans le cas des sièges de gouvernement ou des sièges de délégation. De plus, les chiffres du recensement de la population (voir référence No 12 de la Bibliographie) sont de 1975. Ils ne sont pas totalement exacts et ne se réfèrent pas toujours aux mêmes secteurs que ceux énumérés sur les cartes.

Enfin, les populations à desservir se chevauchent dans de nombreux cas : les patients se rendront à l'établissement le plus proche et le plus utile (pas forcément dans leur propre secteur) et ils seront également renvoyés des petits centres vers des centres plus grands.

Pour toutes ces raisons, les tableaux qui suivent ne peuvent que donner une estimation du nombre de personnes que couvre chaque centre de santé.

Prenons comme exemple celui de EL Krib (gouvernorat de Siliana) où les autorités envisagent de créer un centre du type A. Nous supposons que :

- 1) Ce centre, à l'image de tous les centres du type A, servira d'établissement-clé de la délégation;
- 2) Le centre desservira directement la commune de El Krib et le secteur avoisinant en tant que centre de soins primaires;
- 3) De nombreux patients extérieurs à la commune ou à la délégation utiliseront ce centre car ils l'estiment plus proche ou plus utile qu'un autre centre (habitants de Ed-Dkhania, Bordj El Messaoudi, Hamman Bayadha ou El Abassi);
- 4) El Krib sera le point de référence des patients venant des centres du type C avoisinants. Il serait difficile d'estimer le nombre de ces patients;
- 5) Un médecin est déjà en résidence à El Krib, mais il est doté d'un personnel et d'installations insuffisants. Le nombre de patients est déjà suffisant et de bonnes installations ainsi qu'un personnel efficace accroîtraient l'efficacité du médecin.

Les chiffres estimatifs qui apparaissent dans les pages suivantes sous la rubrique "Population desservie" supposent que 80 % de la population immédiate utiliseront le centre à l'image de 50 % des populations avoisinantes.

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SILIANA

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|---|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| Maktar | Beze | 4.723 | C | 3.778 |
| | Beni Hazem | 2.050 | | |
| | Sadiane | 2.286 | C | 1.829 |
| | Ras El Oued | 1.805 | | |
| | El-Louza | 2.231 | C | 1.785 |
| | Soualem | 3.132 | | |
| | Kessera | 3.895 | C | 5.432 |
| | Foudhoul | 1.620 | | |
| | El Gueria | 2.243 | | |
| | Mansourah | 4.131 | C | 4.426 |
| | El Gara | 2.510 | | |
| | Maktar Commune | 6.068 | A | 9.965* |
| | Sayar | <u>3.691</u> | | <u>27.215</u> |
| | 40.385 | | | |
| | POPULATION TOTALE: | 192.668 | POPULATION TOTALE DESSERVIE | 140.562 |
| POURCENTAGE DE LA POPULATION DESSERVIE : 73 % | | | | |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SILIANA

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|------------|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| Robaa | Robaa Commune | 2.110 | B | 7.997 |
| | Ouled Fredj | 4.682 | | |
| | Sidi Said | 4.039 | | |
| | Ed-Drija | 1.087 | | |
| | Bargou et B'Hirine | 2.389 | C | 1.911 |
| | | <u>14.307</u> | | <u>9.908</u> |
| Silliana | El Arab | 2.434 | | |
| | Jamaa | 4.325 | C | 3.460 |
| | Silliana Commune | 6.982 | A | 10.492* |
| | Sejja | 2.620 | | |
| | Sidi Mansour | 4.757 | | |
| | Massouj | 3.828 | C | 3.062 |
| | El Khalsa | 1.488 | | |
| | Ain Dissa | 855 | | |
| | Marj El Mokaddem | 1.552 | C | 2.414 |
| | Sidi Hamada | 2.141 | C | 1.713 |
| | Sidi Morchid | 5.667 | C | 4.534 |
| | Es-Sfina | 2.855 | | |
| | <u>39.504</u> | | <u>25.675</u> | |
| Rohia | Rohia Commune | 1.181 | A | 3.674* |
| | Rohia | 3.411 | | |
| | M'Sahla | 1.033 | C | 826 |
| | El Haria | 2.398 | C | 1.918 |
| | Es-Smirat | 2.444 | C | 1.955 |
| | Ej-Jmilat | 1.608 | C | 1.286 |
| | Hababsa | 4.965 | C | 3.972 |
| | <u>17.040</u> | | <u>13.631</u> | |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SILIANA

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|------------|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| El Krib | Hammam Bayadha | 4.735 | C | 3.788 |
| | Bordj El Messaoudi | 4.959 | C | 3.967 |
| | El Abassi | 3.938 | | |
| | Aïn Achour | 3.933 | | |
| | Bou Rouis | 4.440 | C | 3.552 |
| | El Krib Commune | 2.408 | A | 9.132* |
| | El Krib | 2.537 | | |
| | Ed-Dkhania | <u>3.100</u> | C | <u>2.480</u> |
| | | 30.050 | | 22.919 |
| Gafour | Abbad | 2.215 | | |
| | Gafour Banlieu | 4.211 | | |
| | Gafour Commune | 6.046 | A | 9.312* |
| | Fourna | 5.044 | C | 4.035 |
| | Lagsab | 1.782 | C | 1.426 |
| | El Akhouat | <u>3.716</u> | C + C | <u>2.960</u> |
| | | 23.014 | | 17.733 |
| Bou Arada | El Aroussa | 4.625 | C | 3.700 |
| | Bou Jlida | 2.340 | C | 1.872 |
| | El Fetiss | 4.840 | C | 3.872 |
| | Bou Arada Commune | 5.487 | A | 8.880* |
| | Bou Arada | 3.087 | | |
| | Henchir Roumaine | 3.946 | C | 3.157 |
| | Tarf Echna | <u>4.043</u> | | |
| | 28.368 | | 21.481 | |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SIDI BOU ZID

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|--------------|--------------------|----------------------|--|----------------------|
| Jelma | Labioud | 3.306 | C | 2.645 |
| | Baten El Ghazel | 2.834 | C | 2.267 |
| | Celta | 4.049 | C | 3.239 |
| | M'Ghilla | 4.948 | C | 3.958 |
| | Cebalat Askar | 1.822 | C | 2.652 |
| | Essed | 2.674 | C | 2.139 |
| | El Amra | 2.387 | | |
| | Jelma | 4.449 | A | 4.762 |
| | El Haouia | inconnu | C | inconnu |
| | Guedir Ez-Zitoune | <u>2.406</u> | | <u>21.662</u> |
| | | <u>28.875</u> | | |
| Sidi Bou Zid | El Hameima | 2.955 | C | 3.089 |
| | Bennour | 2.898 | | |
| | El Makarem | 3.849 | C | 4.343 |
| | El Amra | 5.054 | | |
| | Lassouda | 4.112 | C | 4.015 |
| | Sdokia | 5.274 | | |
| | Sidi Bou Zid Comm. | 8.843 | A | 10.654* |
| | Faied | 6.040 | C | 4.832 |
| | Garaat Hadid | 2.410 | | |
| | Gammouda | 2.116 | | |
| | El M'Zara | 5.440 | C | 5.512 |
| | Ez-Zitouna | 2.890 | | |
| | Hichria | 4.599 | C | 4.859 |
| | Et-Touila | 4.638 | | |
| Oum Ladham | <u>3.947</u> | | <u>3.158</u> | |
| | | <u>65.065</u> | | <u>45.400</u> |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SIDI BOU ZID

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|--|----------------------|
| Ouled Haffouz (new delegation) | Ouled Haffouz | 7.877 | A | 6.302* |
| | Sidi Khelif | 6.542 | C | 5.234 |
| | Dhouibet | inconnu | C | |
| | El Hania (k.102) | inconnu | C | |
| | | <u>14.419</u> | | <u>11.536</u> |
| Er-Regueb | El Kcham | 3.305 | C | 2.644 |
| | Es-Saida | 7.305 | C | 5.844 |
| | Ksar El Hammam | 7.000 | | |
| | Er-Regueb | 5.642 | A | 9.909* |
| | Gouleb | 3.789 | | |
| | Redaa | 3.962 | C | 3.170 |
| | Ez-Zitouna** | | C | 3.500 |
| | | <u>31.003</u> | | <u>25.067</u> |
| Mezzouna | Mezzouna | 4.312 | A + C | 3.450* |
| | El Founi | 3.442 | C | 2.754 |
| | Bou Hedma | 4.423 | C + C | 3.538 |
| | | <u>12.177</u> | | <u>9.742</u> |
| Sidi Ali Ben Aoun | Bir El Hfai | 4.781 | C | 3.825 |
| | Bir El Amama | 5.451 | C | 4.361 |
| | Er-Rabta | 5.661 | C | 4.529 |
| | El Mansourah | 3.043 | C | 2.434 |
| | Si.Ali Ben Aoun | 3.436 | A | 5.329* |
| | El Karia | inconnu | C | |
| | Es-Sahla | 3.785 | | |
| | | <u>26.157</u> | | <u>20.478</u> |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

** Ez-Zitouna se trouve dans la délégation de Er-Regueb. Toutefois, l'équipe de FHC ne connaît pas avec certitude son emplacement exact.

CENTRES DE SANTE PAR RAPPORT AU NOMBRE D'HABITANTS

GOUVERNORAT : SIDI BOU ZID

| DELEGATION | SECTEUR | POPULATION RESIDENTE | EMPLACEMENT DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU FINAL | POPULATION DESSERVIE |
|---|--------------------|------------------------|--|------------------------|
| Maknassy | El Kassira | 4.912 | | |
| | Hachana | 1.828 | C | 3.918 |
| | Bir Badr | 3.857 | C | 3.086 |
| | Jebbas | 3.921 | | |
| | Maloussi | 4.104 | | |
| | Gheriss | 2.624 | | |
| | Henchir Kallel | 3.488 | | |
| | Menzel Bouzaiane | 4.555 | B | 6.331 |
| | El Omrane | 1.886 | | |
| | El Mech | 3.197 | C | 2.558 |
| | Maknassy Commune | 4.478 | A | 8.906* |
| | Maknassy | <u>1.965</u> 40.815 | C | <u>1.258</u> 26.057 |
| | POPULATION TOTALE: | 218.511 | POPULATION TOTALE DESSERVIE | 159.942 |
| POURCENTAGE DE LA POPULATION DESSERVIE : 73 % | | | | |

* Ce chiffre ne comprend pas les renvois des centres du type C ou du type B

ANNEXE 3

METHODOLOGIE TECHNIQUE

CONTRAT USAID/TUNISIE

CHAMP D'ACTIVITES DE FHC

PRESENTE PENDANT LA VISITE DE L'EQUIPE

EN TUNISIE, JUIN 1977

METHODOLOGIE TECHNIQUE

CONTRAT FHC/USAID/TUNISIE

Family Health Care, Inc. (FHC) a le plaisir de fournir le personnel d'appui requis pour collaborer dans le cadre du développement d'un système de santé rurale dans les provinces de Siliana et Sidi Bou Zid, Tunisie.

Avant que le gouvernement tunisien et l'USAID ne puissent donner leur sceau officiel aux accords de prêt pour les travaux de mise en valeur et de don pour l'assistance technique, les projets de santé rurale à Siliana et Sidi Bou Zid demandent une définition plus approfondie dans cinq domaines :

- I. Le programme fonctionnel de chaque installation sanitaire qui sera construite ou rénovée avec l'appui d'un prêt de l'USAID;
- II. Une définition préliminaire d'emploi pour les auxiliaires paramédicaux, et pour leurs superviseurs, qui travailleront dans ces installations ou qui y seront associés programmatiquement;
- III. Critères programmatiques d'emplacement pour ces installations, et emplacements spécifiques préliminaires;
- IV. Etudes fonctionnelles et plans architecturaux préliminaires des installations susmentionnées;
- V. Estimations réalistes des coûts de construction, actuels et projetés pour l'avenir, pour ces installations.

Le programme de travail proposé par l'équipe FHC se limite aux numéros I, II, et III susmentionnés.

L'équipe FHC se composera comme suit : le chef d'équipe sera le Dr William J. Bicknell, M.P.H., collaborateur de FHC et ancien Commissaire à la santé publique, Commonwealth du Massachusetts. Le Dr Bicknell a participé à l'examen du développement des services de santé en Tunisie pour l'USAID en mars, 1976, au Séminaire mobile pour les responsables

(2)

de santé publique tunisiens aux Etats-Unis et au Canada en novembre, 1976, et au développement préliminaire d'un système de services de santé pour les provinces de Siliana et Sidi Bou Zid en décembre, 1976. Le Dr Bicknell sera accompagné par Carol Carp, Spécialiste en services de santé, et par Julia Terry, consultante-traductrice.

L'équipe de Family Health Care travaillera en collaboration avec le Dr Taoufik Nacef, Directeur de la division de médecine préventive et avec d'autres responsables du Ministère de la santé aux niveaux central et régional. Le cas échéant, l'équipe travaillera aussi avec le Ministère du plan, le Ministère de l'équipement, le Ministère de l'éducation et bien entendu, avec la Mission de l'USAID à Tunis. Tout le travail de l'équipe se fera en collaboration étroite avec le gouvernement tunisien et en particulier, avec le Dr Nacef, sa division, et les responsables régionaux de santé publique.

Family Health Care s'occupera du développement des :

I. PROGRAMMES FONCTIONNELS

A. Les dispensaires

1. L'étendue et le volume des services à rendre dans le dispensaire et par extension aux environs;
2. Besoins en personnel pour les services de dispensaire. Les demandes en personnel seront développées par rapport aux rôles restructurés des auxiliaires paramédicaux existants;
3. Liste préliminaire de matériel sanitaire, fixe et mobile, y compris les véhicules et le matériel nécessaire pour leur entretien;
4. Description initiale du programme suffisamment en détails qualitatifs et quantitatifs pour permettre le démarrage du processus de développement des plans architecturaux (IV ci-dessus) et estimations des coûts de construction (V ci-dessus).

(3)

B. Centres de santé familiale

1. L'étendue et le volume des services à rendre dans le centre de santé familiale et par extension aux environs;
2. Besoins en personnel pour les services du centre. Les demandes en personnel seront développées par rapport aux rôles restructurés des auxiliaires paramédicaux existants;
3. Liste préliminaire de matériel sanitaire, fixe et mobile, y compris les véhicules et le matériel nécessaire pour leur entretien;
4. Description initiale du programme suffisamment en détails qualitatifs et quantitatifs pour permettre le démarrage du processus de développement des plans architecturaux (IV ci-dessus) et estimations des coûts de construction (V ci-dessus).

C. Hopitaux régionaux ruraux

1. Description fonctionnelle précise des services et du matériel de laboratoire et de radiographie;
2. Description fonctionnelle précise des services ambulatoires à rendre dans la mesure où ils sont associés à la rénovation/construction des hôpitaux et au programme de prêt;
3. Description précise des activités de formation et d'appui qui seraient placées au sein des hôpitaux ruraux ou qui y seraient étroitement associées;
4. Activités numéros C.1, 2, et 3 ci-dessus adéquates pour permettre le démarrage du travail architectural (IV ci-dessus).

II. PERSONNEL ET PROGRAMME DE FORMATION

A. Personnel

Les besoins en personnel requis par les programmes fonctionnels pour les dispensaires, centres de santé familiale et hôpitaux régionaux ruraux vont créer la nécessité d'un recyclage du personnel existant — surtout des auxiliaires paramédicaux — ceci nous amènera à considérer la modification du programme de formation actuel des nouveaux auxiliaires sanitaires. Au fur et à mesure qu'ils vont définir les programmes de service, le FHC et les responsables du gouvernement tunisien en particulier les responsables du ministère de la santé,

(4)

élaboreront des descriptions initiales d'emploi pour les catégories principales d'auxiliaires paramédicaux. En plus, des modifications nécessaires pour le travail des superviseurs seront considérées et précisées.

B. Formation

Trois catégories de types de formation seront considérées et, le cas échéant, développées suffisamment en détail pour permettre une évaluation du programme de formation et de recyclage, d'un point de vue rationnel et faisable, et en même temps une évaluation des coûts probables pour le gouvernement tunisien et pour l'USAID. Le temps nécessaire à la formation sera schématisé. Les catégories spécifiques de formation à considérer sont les suivantes :

1. Restructuration des rôles des auxiliaires paramédicaux existants;
2. Modifications dans les programmes de formation existants pour les auxiliaires traditionnels;
3. Besoins en formation pour les superviseurs, existants et nouveaux.

Ces trois dernières activités seront développées dans le cadre des descriptions d'emploi citées dans II.A. susmentionné.

III. CRITERES D'EMPLACEMENT DES INSTALLATIONS DANS LE CADRE DU PROGRAMME

Des critères d'emplacement seront développés à partir de la conception du programme; ceux-ci tiendront compte des priorités de regroupement, du temps des trajets, des installations déjà sur place, et d'autres facteurs qui seront identifiés par l'équipe de FHC, les responsables du Ministère de la santé et les gouverneurs régionaux par accord mutuel.

ANNEXE 4

"POUR DISCUSSION : RAPPORT PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET DE SANTE DE SILIANA ET DE SIDI BOU ZID"

14 JUIN 1977

FOR DISCUSSION
DRAFT OUTLINE FOR
SILIANA AND SIDI BOU ZID RURAL HEALTH PROJECT

June 14, 1977

The Family Health Care team, working in close conjunction with Mrs. Christie-Shaw (architect), was charged with the following tasks:

1. Determining the functional program for all facilities that would be renovated or newly constructed with USAID loan assistance;
2. Determining the preliminary job definition of - front line workers and supervisory workers in or programmatically associated with the facilities referenced in 1. above;
3. Determining the programmatic siting criteria for facilities referenced in 1. above and initial specification of actual sites.

The purpose of the visit is to develop in conjunction with representatives of the Ministry of Health sufficient program and cost information to allow the final stage (Project Paper) of USAID program development to be completed with loan and grant agreements expeditiously signed thereafter.

This visit builds on and all work conducted falls fully within the overall program design approved in principle by USAID (Project Review Paper) and outlined in the Family Health Care Report entitled "A Program Proposal for Integrated Rural Health Services in Siliana and Sidi Bou Zid Provinces, Tunisia", dated February 18, 1977 (French edition). See particularly Chapter IV, "Program Design and Project Recommendations". The reader's attention is also directed to Chapter VII, entitled "Major Unresolved Issues" and Chapter VIII, entitled

"Program Budget Summary". The team feels it is also important to emphasize the following:

1. Documenting the feasibility of the proposed job restructuring and estimating the impact of such restructuring in quantitative terms on the capacity of the restructured delivery system emphasizing integrated preventive and curative health services;
2. Documenting and redetermining the rationale of the Government of Tunisia that led to the creation of the provinces of Siliana and Sidi Bou Zid and the institution of province-wide economic and social development projects.

In recognition of the Government of Tunisia and the Ministry of Health's policy to provide integrated preventive and curative services at the front line (santé de base), the team proposes the following:

1. Recyclage of selected health workers
 - a. Malaria workers
 - b. Current staffs of dispensaries and salles de soins
 - c. Current nursing and sage-femme staffs of FMIs and maternity centers, as well as family planning centers
2. Construction or renovation of health facilities, including:

| Centre de Sante de Base | Siliana Sidi Bou Zid Total | | |
|-------------------------------|----------------------------|----|----|
| | Type A | 5 | 7 |
| Type B | 1 | 1 | 2 |
| Type C | 10 | 13 | 23 |

Hospitals - Rural Regional - laboratory, X-ray, teaching space and outpatient (dispensary/FMI/family planning) improve

3. Provision of transport
 - a. Patient transport
 - b. Field personnel

The thrust of the recyclage will be:

- a. To expand the preventive and curative skills of malaria workers so that they may serve as basic core staff in the Type C center providing integrated curative and preventive services, including family planning within the center and in the surrounding community;
- b. To refresh and/or augment the preventive, and selectively upgrade the curative, skills of the current staffs of salles de soins and dispensaries (now redesignated as Type C centers);
- c. To provide recyclage equivalent to b. above for clinical, non-midwife staff in PMI, family planning and maternity centers;
- d. To expand the clinical skills of midwives, particularly in the areas of common childhood illnesses and adult illnesses that commonly occur in women of child-bearing age.

Training will be done in Siliana and Sidi Bou Zid by existing Ministry staff with the assistance of technical assistance personnel along the lines outlined in Budget Option 1 or 2 on page in Chapter V of the February Family Health Care Report. The training program will be directed toward substantially achieving the skill levels indicated in Attachment 1. It is noteworthy that the team found both acceptance and enthusiasm for recyclage at every level within the health system including the consumer.

Facilities will be designed in a manner that fully supports the development and maintenance of ^{an} integrated curative and preventive delivery system at the front line.

Facility Improvement Recommendations

All delegation seats to be provided with either a renovated or newly constructed Type A center with the exception of Robaa, where a Type B center is proposed:

SILIANA

| | | |
|---------------|-----------|----------------------------------|
| Renovation: | Gafour | Type A |
| | Bou Arada | Type A |
| | *Makthar | ambulatory component of existing |
| | Siliana | "facility to Type A standards" |
| New | | |
| Construction: | *Le Krib | Type A |
| | *Rohia | Type A |
| | Robaa | Type B |

SIDI BOU ZID

| | | |
|---------------|--------------------|---|
| Renovation: | Maknassy | } Minor renovations of recently constructed facilities to bring them into conformance with the intent of Type A standards |
| | Ben Aoun | |
| | Regueb | |
| | Sidi Bou Zid | Ambulatory component of existing facility to Type A standards |
| New | | |
| Construction: | *Djilma | Type A |
| | *Ouled Haffouz | Type A |
| | *Mezzouna | Type A |
| | *Menzel Bou Zaiene | Type B - Not a delegation seat but a rapidly growing regroupment |

Type C centers are proposed for the following secteurs in Sidi Bou Zid:

Renovation: El Haemeia, M'Ghilla, *Battoumet, El Mech .

Minimum equipment only: Dhoubet, Haddej, Ferjane, El Foumi

Construction: *El Milia, *El Kerna, *Ez Zitouna, *Sadia, El Haima, Za Fri a, Lessouda, *El Mansoura, *Bir Amama
(the last two equivalent in cost to one center because of local contributions of materials and labor)

Type C centers are proposed for the following secteurs in Siliana:

Renovation: *Kasra, Sidi Bou Ris, *Jimilat,

New Construction: *Em Salla, *El Maria, *Lsmirat, *Saidenae,
*Doukhaine, Bargout, *Jamma

Siting criteria include for Type A, B and C centers:

1. Assuring services to populations with limited or no access to basic health services;
2. Providing a framework for supply, supervision and referral
3. Proximity to roads or pistes that are somewhat passable
4. Complement the economic and social development priorities - provincial.

Facilities marked with an asterisk are felt to be of highest

priority. As cost estimates are refined it may become clear that all projects proposed cannot be undertaken. If so, priority will be given to those marked with an asterisk.

It should be noted that the loan component of the program is not expected to exceed \$3 million and that the loan will be solely devoted to the capital component of the project. However, as a requirement of USAID loans is a 25 percent/contribution the effective funds available for construction, renovation and equipment total \$4 million.. The following construction costs and square footage estimates seem likely at this time:

| | TD/Sq.Meters | Sq.Meters | TOTAL Cost ⁽¹⁾ |
|-------------------|--------------|-----------|---------------------------|
| Type A | 125 | 900 | 126,000 |
| Type B | 125 | | |
| Type C (small) | 116 | 200 | 12,600 |
| Type C (large) | 102 | 108 | 18,900 |

(1) Excludes site acquisition or equipment.

Provision of Transport - Vehicles of two types are recommended:

1. Patient transport vehicles, with the goal of assuring one functioning ambulance-type vehicle per delegation. Siliana requires _____ and Sidi Bou Zid requires _____.
2. Multi-purpose vehicles - Staff transport (Mobile Equipes) and back up for patient transport. Four wheel drive vehicles will be necessary in those delegations where travel is most difficult and the service population is most remote. Siliana requires _____ and Sidi Bou Zid requires _____.

An initial assessment of the probable operating cost implications of the program suggested above suggests that the operating costs in the steady state will fall within the future year budget capacity of the Ministry. Furthermore, given the numbers of staff now available and the efficiencies to be achieved through recyclage, minimum staffing levels for all facilities are assured.

Summary

Recycled workers, primarily existing workers, will staff new and renovated facilities at the front line providing integrated preventive and curative health services throughout the provinces of Siliana and Sidi Bou Zid. The project^{ed} operating costs are affordable to the Government without foreign donor assistance and the project is targeted at the two provinces in the nation that are most rural, have the lowest socio-economic indicators, and the greatest unmet health needs.

Appendix 1

INTEGRATED / HEALTH PERSONNEL

There are five types or general categories of health worker who must be considered if the successful integration of preventive and curative services is to take place;

1. Non-physician, predominantly clinical workers now staffing salles de soins and dispensaries, (e.g. aides soignant an aides sanitaires)
2. Malaria workers
3. Midwives and aides soignant obstetrique
4. Environmental health technicians (technicien sanitaire)
5. Supervisory personnel at the provincial level

The intent of the recyclage proposed is to improve the efficiency and relevance of the rural delivery system.'

Workers in categories 1. and 2. will undertake a recyclage process that, as appropriate, will enhance, refresh and add skills sufficient to allow these workers to serve as the core staff for basic health ~~woodworkshops~~ centers Types A, B and C. Workers in category 3. will expand their skills to include the identification and treatment of common childhood illnesses, as well as non-obstetric/gynecologic illnesses commonly occurring in women of child-bearing age.

Workers in category 4. will develop an increased capacity and depth of knowledge re the practical field application of existing skills in community and environmental sanitation. They will be provided with limited orientation to the concept of integrated curative and preventive services, and selected additional skills in the area of personal preventive services may also be taught.

Supervisors (category 5.) will be appraised of the role and changed responsibilities of front line workers as ~~xxx~~ well as the rationale for integrating curative and preventive services. They will be assisted in the development of effective supervisory techniques that actively foster the successful implementation and maintenance of integrated preventive and curative services.

Recyclage will take place largely in the cities of Siliana and Sidi Bou Zid. On ~~x~~ occasion other sites in the two provinces may be used for relevant demonstration and field experiences. However, no significant amount of training is planned to take place outside of the province.

Personnel for training will include existing provincial health services staff and USAID-supported technical assistance

personnel. As available and as appropriate, regional and central staff of the Ministry of Health, representatives from other components of the public and private sector from inside and outside of the provinces of Siliana and Sidi Bou Zid will be utilized.

Recyclage will take place in stages and the process in aggregate may extend for any one individual over a period of several years. An assessment of the actual skill status of existing workers will be related to the priority needs of the area. Where there is a deficit in skill the needs will be fulfilled by short-term training ranging in length from one to three weeks. In the time allocated for such a stage one or more specific skills or skill areas will be completely covered (e.g. environmental education, the prevention and treatment of infantile diarrhea, etc.). An advantage of short stages is that such an approach allows for continued operation of facilities through temporary coverage arrangements and/or short-term changes in hours or days of operation.

V.B. The following list includes functions that in many cases are being carried out by certain workers (e.g., *technicien sanitaires* are trained in and carrying out work directed at the testing of water sources and the purification of wells. Thus they would be unlikely candidates for recyclage in this skill area. However, *aides soignants* and malaria workers would be quite reasonable candidates for recyclage in these skill areas).

| <u>Skills</u> | <u>Type of Worker</u> | | |
|--|-----------------------|----------|----------|
| | <u>1 and 2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
| Family Planning | | | |
| pills | X | X | |
| condoms | X | X | |
| IUDs | | X | |
| social abortions | | X? | |
| Nutrition education | | | |
| adults | X | X | X |
| children | X | X | |
| pregnant women, mothers | X | X | |
| use and distribution of SAHA | X | X | |
| Immunizations | | | |
| routine (e.g. DPT) | X | X | X |
| episodic | X | X | |
| Prenatal Care | | | |
| casefinding | X | X | |
| initial risk assessment | X | X | |
| education | X | X | |
| management (minimum 3 prenatal visits) | | | |
| - interview & observe | X | X | |
| - lab | X | X | |
| - physical exam | | X | |
| ← Labor and delivery | | X | |
| ← Postnatal/child | | | |
| acute post-birth care (airway etc.) | | X | |
| post birth preventive treatment and exam (eyes and hips) | | X | |
| Postnatal/mother | | | |
| family planning | | | |
| -advice/education | X | X | |
| -supplies | X | X | |
| -IUD insertion | | X | |

| <u>Skills</u> | <u>1 and 2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
|---|----------------|----------|----------|
| (Postnatal/mother) | | | |
| child care education | | | |
| -breast feeding | x | x | |
| -hygiene and cleanliness | x | x | |
| -treatment of mild diarrhea | x | x | |
| Clinical Care | | | |
| diagnosis and treatment of diarrhea | | | |
| -mild | x | x | |
| -moderate | x | x | |
| -severe | x | x | |
| common skin disorders | x | x | |
| conjunctivitis | x | x | |
| otitis media | x | x | |
| symptom recognition and emergency treatment | | | |
| -high fever with chest findings | x | x | |
| -high fever with stiff neck | x | x | |
| -high fever with diarrhea | x | x | |
| symptom-recognition-and and-treatment-of-common illnesses | | | |
| --core-throat- anemia identification and prophylaxis | x | x | |
| treatment of visible stool x parasites | x | x | |
| trauma - minor | | | |
| - abrasions, lacerations and burns (first and some second) | x | x | |
| trauma - major | | | |
| - maintain airway, stabilize fractures, transport of patient, identification, temporizing treatment and referral of some second and all third degree burns | x | x | |

Appendix 1, cont.

| <u>Skills</u> | <u>1 and 2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
|--|----------------|----------|----------|
| poisoning | | | |
| - identification and referral | x | x | |
| - lavage | x? | x? | |
| Identification of high risk infants and children | | | |
| | x | x | x |
| treatment through education of family | | | |
| treatment through food supplement | x | x | x |
| referral | x | | x |
| Environmental Education | | | |
| water, poisoning, burns | x | x | x |
| Malaria screening | | | |
| passive | x | x | x |
| active | x | | x |
| Water Supply | | | |
| wells | | | |
| -physical assessment, testing, and recommending improvements | x | | x |
| home | | | |
| -transport, storage and purification | x | | x |
| pipeds | | | |
| -testing | x | | x |
| Inspection of establishments | | | |
| restaurants | x | | x |
| slaughtering points | | | x |
| butcher shops | | | x |
| hotels | x | | x |
| Factories and the Work Place | | | x? |
| Dog control | | | |
| owner education | x | | x |
| eradication | | | x |
| immunizations | | | x |

Appendix 1, cont.

| <u>Skills</u> | <u>1 and 2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
|---|----------------|----------|----------|
| Miscellaneous Skills | | | |
| drawing blood | | | |
| -finger stick | x | x | x |
| -venapuncture | x | x | |
| specimen collection | | | |
| -acid fast material | x | x | |
| intravenous infusions | | x | |
| clysis | x | x | |
| collecting stools for culture or microscopic exam | x | x | |
| collecting blood for | | | |

Appendix 2

SERVICES BY LOCATION OF SERVICE

Community:

Home - Environmental education including burn and poisoning prevention, waste disposal and protection/purification of drinking water; nutrition and family planning education; identification and treatment of conjunctivitis and ringworm; maternal education re: the home treatment of mild diarrhea; provision of family planning supplies (condoms and pills); immunisations (not routinely); identification, education and referral of pregnant women particularly high risk mothers; malaria screening as needed.

Commercial and public areas -

- *Sampling for analysis drinking water supplies - piped and well
- *Treatment of wells by the method of the jar
- *Field testing for residual chlorine
 - Inspection and control of slaughtering points
 - Inspection and control of solid and liquid waste
 - Inspection and control of retail establishments, particularly re: stores selling perishable foods and hotels
- *Advising on the protection and improvement of existing water sources
- *Advising on the transport and storage of water from the source to the point of consumption

Schools - Nutrition education; case finding of pregnant women through the children in school; environmental education akin to that offered in the home; identification and treatment or referral of conditions common in school children; immunizations.

Basic Health Center (Centre de sante de base)¹

Type C - The Type C center is proposed in two sizes. A smaller size fully suitable for intermittent physician visits but planned to initially operate without physician services or midwife services. This first level of facility is staffed by an entry level integrated preventive and curative worker (e.g. recycled malaria worker or aide soignant recycled or aide sanitaire recycled).
draft

1 - For staffing patterns of all basic health centers, see/architectural program statement attached.

The only difference between small and large Type C centers is physical size, population served and the presence of itinerant physician services.

Services provided within or out of the Type C Center include:

1. school health
2. home health
3. commercial and public areas activities indicated by an asterisk (see above)
4. provide routine and continuing care as prescribed by a physician - distribution of oral medications, injections and dressings
5. Definitive treatment of minor trauma
6. stabilization and referral of major trauma (trauma should be read to include burns)
7. Identification and initial treatment of common ~~illnesses~~ skin disorders and minor illnesses
8. Identification, temporizing treatment, consultation or referral as appropriate of serious illnesses (acute pulmonary infection with high fever, fever and stiff neck, moderate and severe diarrhea)
9. Provision of selected prenatal services (list to be expanded in the case of female provider). Services suggested do not require physical contact/exam of the pregnant woman beyond cursory overall visual inspection and palpation of the ankles for edema, risk assessment by history, determination of hemoglobin, provision of prophylactic oral iron, nutrition education.
10. Provision of family planning information and supplies (pills and condoms) with referral IUDs, sterilizations and social abortions.
11. Laboratory services are limited to hemoglobin determination by a simple, reliable method similar to that described in Maurice King's book on ~~some~~ laboratory services in developing countries.

Basic Health Center

Type B - Includes all Type C services and in addition a full range of prenatal, normal delivery, postnatal and family planning services that fall within the capacity of the sage-femme. Laboratory services limited to non-microscopic urinalysis of protein and sugar and determination of hemoglobin by method as in Type C centers. Includes 5 to 10 maternity beds.

Basic Health Center

Type A - All Type B services plus 5 to 10 general medical/ pediatric beds for the definitive treatment of ~~non-surgical~~ non-surgical, acute illnesses requiring short-term inpatient care; casting of simple fractures; minor surgery that can be accomplished on an out-patient basis under local anaesthesia. Lab services include complete urinalysis including microscopic, white blood count and differential, blood urea and nitrogen, blood glucose, hemocrit, hemoglobin, erythrocyte sedimentation rate, collection of sputum specimens for acid fast staining and culture. It is recommended that space be provided now for later expansion of laboratory functions and eventual installation of radiography or radioscopy.

Regional Rural Hospital

The services listed are limited to those that this project will directly support in whole or in part. It is strongly recommended that in addition to the services mentioned below that all services and facilities at the Siliana and particularly the Sidi Bou Zid hospital ~~complex~~ complex be analyzed as to the appropriateness of the location of services from the point of view of patient convenience, patient management and provider efficiency.

The rural regional hospital includes a capacity for all Type C services plus radiography, and an expanded laboratory to include transaminase; blood banking, typing and cross-matching; stool, blood, and cerebro-spinal fluid cultures; gram and acid fast stain and analysis; specimen collection and inoculation of media but not analysis of cultures for acid fast bacteria (growth and analysis suggested for Tunis); culture

media preparation; stool examinations for parasites; bacteriological analysis of water (ice cream and milk may be easily added); serological tests for syphilis and typhoid; reading malaria smears; microscopic examination of hair for fungal infections.

Appendix 3

Laboratory Services

Regional Hospital: Complete urinalysis including microscopic, hemoglobin, hematocrit, white blood count, differential, red blood cell morphology, erythrocyte sedimentation rate, blood urea nitrogen, bilirubin, transaminase, blood typing and cross matching, stool culture, blood culture, cerebro-spinal fluid culture, gram stain, acid fast stain and examination, acid fast specimen collection and implantation for culture (culture at Tunis), media preparation, microscopic examination of the stool for parasites and ova, water bacteriology serology, serology for syphilis and typhoid, analysis of malaria smears, microscopic examination of hair for fungal infection, blood glucose.

Centre de Sante de Base Type A: Complete urinalysis including microscopic, hemoglobin, hematocrit, white blood count, differential, erythrocyte sedimentation rate, acid fast specimen collection for staining and analysis at regional hospital.

Centre de Sante de Base Type B: Urinalysis for albumin and sugar, hemoglobin.

Centre de Sante de Base Type C: Hemoglobin.

ANNEXE 5

**"POUR DISCUSSION : RAPPORT PRELIMINAIRE
SUR LE PROJET DE SANTE DE SILIANA ET DE SIDI BOU ZID"**

REVISE LE 17 JUIN 1977

Revue le 17.6.77

POUR DISCUSSION

RAPPORT PRELIMINAIRE concernant
LE PROJET DE SANTE RURALE de
SILIANA et de SIDI BOUZI

Le 14 Juin 1977

L'équipe de "Family Health Care" travaillant en étroite collaboration avec Mme Christie-Shaw (Architecte), était chargée d'entreprendre les tâches suivantes :

1. Déterminer le programme fonctionnel pour toutes les installations qui devraient être rénovées ou nouvellement construites avec un prêt d'assistance du USAID;
2. Déterminer le travail préliminaire de la santé de base des auxiliaires paramédicaux et des superviseurs dans un programme lié aux installations mentionnées dans le paragraphe 1; ci-dessus.
3. Déterminer le critère de choix programmé des lieux pour les installations mentionnées dans le paragraphe 1; ainsi que les spécifications initiales des sites réels;

Le but de la visite est de présenter, en relation avec les responsables du Ministère de la Santé, des informations concernant le programme et son coût, en détail suffisamment approfondi pour permettre l'étape finale du développement du projet de l'USAID (Document du Projet) d'être complétée, et les conventions de prêts et de dons promptement signées ci-après.

Cette visite a pour but de développer, sans le dépasser, programme général approuvé en principe par l'USAID, (Rapport d'Etude du Projet) et soulignés dans le rapport de Family Health Care ayant pour titre "Un Projet de Programme de Services intégrés de santé rurale dans les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid; Tunisie, en date du 10 Février 1977/édition française. Voir particulièrement le chapitre IV "Elaboration du programme et recommandations de projets. L'attention du lecteur est aussi orientée vers le chapitre VII, ayant pour titre "Principales questions non résolues" et vers le chapitre VIII, ayant pour titre "Etat récapitulatif du Budget du Programme". L'équipe considère qu'il est aussi important de mettre en relief les points suivants :

1. Documentation sur la possibilité d'accomplissement des emplois restructurés qui sont proposés, en estimant l'impact d'une telle restructuration en termes quantitatifs concernant la capacité du système restructuré, en mettant en relief les services de santé préventifs et curatifs intégrés.

2. Documentation et redétermination de l'analyse du gouvernement tunisien qui avait appuyé la création des gouvernorats de Siliana et de Gidi Bou Zid et l'institution de projets de développement économique et social à l'échelle des gouvernorats.

En tenant compte de la politique du gouvernement tunisien, et du Ministère de la Santé pour fournir des services intégrés préventifs et curatifs à la santé de base, l'équipe propose ce qui suit :

1. Recyclage des travailleurs sanitaires sélectionnés :

- a) des agents du paludisme;
- b) personnel actuel des dispensaires et des salles de soins;
- c) infirmiers et sages-femmes actuels dans les P.M.I. et les maternités ainsi que dans les Centre de Planning Familial.

2. Construction ou rénovation des installations sanitaires,

comprenent :

| Centre | Siliana | Sidi Bou Zid | Total |
|-----------------|---------|--------------|-------|
| de Santé Type A | 5 | 6 | 11 |
| de Base Type B | 1 | 1 | 2 |
| Type C | 10 | 12 | 22 |

Hôpitaux :

Bureaux régionaux - laboratoires, radiographie, salle pour enseignement, services de soins externes, (dispensaires/P.M.I./Planning Familial) améliorations pour atteindre le niveau du Centre type A.

3. Provisions budgétaires pour les transports

- a) transport des malades
- b) transport du personnel.

La poussée du recyclage serait :

- a) D'étendre les formations préventives et curatives des agents du paludisme de façon à ce qu'ils puissent servir comme cadre de base dans tous les centres de santé de base.

Ils se chargeront de services intégrés curatifs et préventifs y compris le planning familial dans le centre et dans la communauté environnante.

- b) pour rafraîchir et/ou augmenter les connaissances dans la prévention et relever sélectivement les connaissances dans la santé curative du personnel, des salles de soins et des dispensaires (actuellement redésignés sous le nom de Centre du Type C).
- c) de fournir un recyclage équivalent au paragraphe b, sus-mentionné, pour le personnel curatif, non sages-femmes dans les P.M.I., dans les centres de planning familial et dans les maternités;
- d) D'améliorer les connaissances cliniques des sages-femmes, particulièrement dans les domaines des maladies courantes des enfants et des adultes qui, généralement apparaissent chez les femmes en âge de procréer.

Le recyclage serait fait à Siliiana et Sidi Bou Zid par les cadres du Ministère avec l'assistance du personnel de l'Assistance au personnel de l'Assistance Technique, conformément avec les grandes lignes soulignées dans les variantes 1 ou 2 aux pages 111 et 112 de Family Health Care du mois de Février. Le programme de perfectionnement aurait pour objectif d'améliorer substantiellement les niveaux des connaissances tels qu'ils sont indiqués dans l'annexe 1. Il est important de constater que l'équipe a trouvé à la fois une acceptation et de l'enthousiasme pour le recyclage à chaque niveau du système sanitaire, y compris les consommateurs.

Les installations seraient conçues de façon à ce qu'elles puissent entièrement supporter le développement et l'entretien d'un système de santé curatif et préventif intégré à la base (voir annexe 2 et 3).

La coordination et la coopération avec d'autres projets similaires sont fortement conseillées, par exemple le projet Tuniso-Belge de Nabeul, le programme de projet HOPE de santé rurale à Monastir, le programme de formation des encadreurs d'auxiliaires paramédicaux à Tunis appuyé par l'ONU, le programme d'éducation nutritionnelle appuyé par l'USAID.

Recommandations pour l'amélioration des installations (voir annexe 4 "Budget Summary").

Tous les sièges de délégations un centre du Type A à rénover ou à construire à l'exception de Robaa où un centre du Type B est proposé :
SILIANA

Rénovation : Gafour — Type A

Bou Arada — Type A

* Makhtar — Elément ambuloire de l'installation existante d'un modèle du Type A.

Siliana

Elément ambulatoire de l'installation existante d'un modèle du Type A.

Nouvelles construction : * Le Krib Type A
* Rohia Type A
* Robâa Type B

SIDI BOU ZID

Rénovation : Maknassy) rénovation mineures d'installations récemment
Ben Aoun (construites de façon à les rendre conformes avec
Er Regueb.) l'objectif des modèles du Type A.

Sidi Bou Zid

Elément ambulatoire de l'installation existant du modèle du Type A.

Nouvelle constructions : * Jelma Type A
* Culed Haffouz Type A
* Mezzouna Type A
* Menzel Bou Zaïne Type B Pas un siège de délégation mais un regroupement en plein et rapide croissance.

Des Centres de Type C sont proposés pour les secteurs suivants à Sidi Bou Zid :

Rénovation : El Hemeima, M'Ghilla, *Gattoumet, El Mech

Equipement minimum seulement : Dhouibet, Haddej, Ferjane, El Founi.

Nouvelle construction : * Er Milia, *El Kerma, *Ez Zitouna, *Sadia, El Hania, Zaâfria, Lessouda, *El Mansour h, *Bir El Amama (les deux derniers ont le même prix qu'un seul centre à cause des contributions locales en matériaux et en main-d'oeuvre).

Des Centres de Type C sont proposés dans les secteurs suivants de Siliana.

Rénovation : *Kesra, Sidi Bou Rouis, *Jmilat

Nouvelle construction : *M'Sahla, *El Haria, *Esmirat, *Gadiane, *Dokhania, Sargou, *Jama.

Les critères du choix du lieu d'implantation pour les Centres de type A, B et C :

1. Assurant des services aux populations ayant ou n'ayant pas un accès limité aux services de santé de base;
2. Fourniture d'un cadre pour l'approvisionnement, le contrôle et l'acheminement vers d'autres centres;

3. Proximité de routes ou de pistes qui soient suffisamment carrossables;
4. Compléter les priorités de développement économique et social, — à l'échelle du gouvernorat —.

(Les commodités marquées avec un astérisque (*) sont considérées comme étant de la plus haute priorité. Comme les estimations des coûts sont révisées attentivement, il peut s'avérer que tous les projets proposés ne peuvent pas être entrepris. Si c'est le cas, la priorité doit être donnée aux projets marqués par un astérisque).

On doit faire remarquer que l'élément prêt doit se consacrer uniquement à l'élément capital du projet.

Toutefois, comme les prêts USAID exigent une contribution du gouvernement tunisien de 25%, les fonds réels disponibles pour la construction, la rénovation et l'équipement, totalisent \$ 4 millions. Les évaluations des coûts et des surfaces à construire, semblent être probablement comme suit à l'heure actuelle :

| | TD/ mètres ² | Mètres ² | Coût total ⁽¹⁾ | |
|----------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|---------|
| | | | TD | US\$ |
| Type A | 150 | 998 | 165.000 | 400.000 |
| Type B | 150 | 301 | 83.000 | 200.000 |
| Type C (grand) | 100 | 200 | 22.000 | 53.000 |
| Type C (petit) | 100 | 111 | 12.000 | 30.000 |

Provision budgétaire pour le transport: Des véhicules multi-fonctionnels sont recommandés :

1. Véhicules pour transport des malades, avec pour objectif d'assurer un véhicule type ambulance en état de marche par délégation.
2. Véhicules pour transport du Personnel (Equipe Mobile).

Des véhicules tous terrains seront nécessaires, car dans les 2 régions il y a des zones où le déplacement est très difficile et où les populations à servir sont très éloignées. Quatre véhicules du type tous terrains sont recommandés pour chaque région.

Une évaluation initiale des implications probables des coûts, de fonctionnement, relatifs au programme suggéré ci-dessus, implique que ces coûts de fonctionnement rentreront dans le cadre de la capacité budgétaire du Ministère pour les années à venir. De plus, vu le nombre des cadres actuellement disponibles et les capacités professionnelles à atteindre par le recyclage, les niveaux minimum de personnel pour toutes les installations sont assurées.

Sommaire

Les auxiliaires recyclés, principalement ceux qui sont déjà sur place, encadreront les installations nouvelles et rénovées à la base qui fourniront des services sanitaires intégrés préventifs et curatifs, dans les gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid.

Les coûts opérationnels du projet sont abordables au gouvernement sans l'assistance de donation étrangère et le projet a pour but de fonctionner au service des deux gouvernorats de la Nation les plus ruraux, qui ont généralement des indices sociaux économiques les plus bas et les plus grands besoins sanitaires insatisfaits.

ANNEXE N° 1

PERSONNEL SANITAIRE INTEGRE

Il y a cinq types ou des catégories générales de travailleurs sanitaires qu'il faudrait prendre en considération si les services préventifs et curatifs sont intégrés avec succès :

1. Des travailleurs curatifs, non-médecins, encadrent actuellement les salles de soins et les dispensaires, (exemple aides-soignants et aides-sanitaires).
2. Agents de paludisme.
3. Sages-femmes et aides-soignants obstétricaux.
4. Techniciens sanitaires
5. Personnel de contrôle au niveau du gouvernorat et de la délégation (médecins économes, surveillants généraux, etc...).

Le but du recyclage proposé est d'améliorer la capacité et la pertinence du système de santé rurale.

Le personnel des catégories 1 et 2 s'engagera dans un processus de recyclage qui, appliqué adéquatement, renforcera, rafraîchira et complètera les capacités d'une façon suffisante pour permettre à ces employés de servir comme encadrement essentiel pour la santé de base dans les Centres des types A, B et C. Les employés de la catégorie 3 développeront leurs capacités de façon à inclure l'identification et le traitement des maladies communes de l'enfance, ainsi que les maladies non-obstétriques/gynécologiques, qui adviennent communément aux femmes en âge de procréer..

Les employés de la catégorie 4 développeront une capacité accrue et une profondeur dans la connaissance des applications pratiques sur le terrain à partir des expériences existantes dans le système sanitaire en faveur de la communauté et de l'environnement.

Ces capacités seraient appuyées par une orientation limitée vers la conception de services intégrés curatifs et préventifs et d'autres capacités additionnelles sélectionnées dans le domaine des services préventifs pour le citoyen, pourraient aussi être enseignées.

Les superviseurs (catégorie 3) seront avisés de leur rôle et leurs responsabilités chargeantes par rapport aux auxiliaires de base ainsi que par rapport à la raison d'être des services intégrés curatifs et préventifs. Ils seront assistés dans le développement de techniques effectives de contrôle qui encouragent activement pour le succès de l'implantation et l'entretien des services intégrés préventifs et curatifs.

Le recyclage aura lieu en grande partie dans les villes de Siliana et Sidi Bou Zid. Le cas échéant, d'autres lieux dans les deux gouvernorats pourraient être utilisés pour des démonstrations pertinentes et des expériences sur le terrain. Toutefois, aucune formation significative n'est prévue d'avoir lieu en dehors de ces gouvernorats.

Le personnel destiné à la formation comprendra les cadres des services sanitaires qui existent à l'échelle du gouvernorat ainsi que celui de l'Assistance Technique appuyé par l'USAID. Selon la disponibilité et la possibilité seront utilisés les cadres régionaux et centraux du Ministère de la Santé, des représentants venant des autres secteurs public et privé qu'ils appartiennent ou non aux gouvernorats de Siliana et de Sidi Bou Zid.

Le recyclage aura lieu sous forme de stages et le processus pourrait s'étendre en tout, sur une période de plusieurs années pour chaque personne. Une évaluation du statut actuel des capacités des travailleurs existant, définirait les besoins prioritaires de chaque zone. Là, où il y a un déficit dans les capacités, il serait rempli par une formation à court terme s'étendant en durée entre une et trois semaines. Durant le temps réservé pour une telle période de formation, une qualification précise ou plus, ou des catégories de qualifications seraient entièrement couvertes (ex. éducation de l'environnement; la prévention et le traitement de la diarrhée infantile, etc...). L'avantage des stages à courte durée est qu'une telle approche permet une opération continue des installations au moyen d'arrangements temporaires de couverture et/ou des changements à court terme dans les heures ou les jours de l'opération.

N.B. La liste qui suit comprend des fonctions qui sont, dans certains cas, exécutées par des travailleurs particuliers (ex. des techniciens sanitaires sont formés et exécutent des travaux ayant pour but de tester les sources d'eau et la purification des puits. Ainsi, ils ne seraient pas candidats pour le recyclage dans ce domaine. Toutefois, les aides-soignants.

et les agents de paludisme seraient des candidats bien raisonnables pour un recyclage dans ces domaines de qualifications):

Annexe 1 (suite)

| <u>Qualifications</u> | <u>Type de travailleurs</u> | | |
|--|-----------------------------|----------|----------|
| | <u>1 et 2</u> | <u>3</u> | <u>4</u> |
| Planning familial | | | |
| pilules | x | x | |
| condoms | x | x | |
| IUDs | | x | |
| Avortements sociaux | | x? | |
| Education nutritionnelle | | | |
| Adultes | x | x | x |
| enfants | x | x | |
| femmes enceintes, mères | x | x | |
| utilisation et distribution de SAHA | x | x | |
| Immunisations | | | |
| courante (par ex. DPT) | x | x | x |
| épisodique | x | x | |
| Soins prénatals | | | |
| dépistage | x | x | |
| évaluation des risques initiaux | x | x | |
| éducation | x | x | |
| organisation (3visites prénatales au minimum) | | | |
| interviewer et observer | x | x | |
| laboratoire | x | x | |
| examen physique | | x | |
| Travail et accouchement | | | |
| Après la naissance/enfant | | | |
| soins urgents après la naissance (voies respiratoires etc.) | | x | |
| examen et traitement préventifs après la naissance (yeux et hanches) | | x | |

Après l'accouchement/mère

Planning Familial

| | | |
|----------------------|---|---|
| - conseils/éducation | x | x |
| - provisions | x | x |
| - introduction d'IUD | | x |

Education pour les soins de l'enfant

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| - allaitement | x | x |
| - hygiène et propreté | x | x |
| - traitement de la diarrhée légère | x | x |

Soins cliniques

diagnostic et traitement d'urgence
de la diarrhée

| | | |
|-----------|---|---|
| - légère | x | x |
| - modérée | x | x |
| - sévère | x | x |

Modifications courantes de
l'état normal de la peau

| | | |
|---------------|---|---|
| conjonctivite | x | x |
| otitis media | x | x |

reconnaissance des symptômes et
traitement d'urgence

| | | |
|--|---|---|
| - forte fièvre et rapport de l'examen de la poitrine | x | x |
| - forte fièvre et rigidité du cou | x | x |
| - forte fièvre et diarrhée | x | x |

identification d'anémie et
prophylaxie

| | | |
|---|---|---|
| traitement de parasites visibles dans les selles | x | x |
|---|---|---|

trauma - mineur

| | | |
|---|---|---|
| - abrasions, lacérations et brûlures (1e degré et certaines du 2e degré). | x | x |
|---|---|---|

| | | | |
|--|----|----|---|
| trauma - majeur | | | |
| - dégager les voies respiratoires, stabiliser les fractures, transport de malade, identification, traitement de temporisation et acheminement pour quelques brûlures du 2e degré et de toutes les brûlures du 3e degré | x | x | |
| Empoisonnement | | | |
| - identification et acheminement vers des centres de soins | x | x | |
| - lavage | x? | x? | |
| Identification de grands risques pour nourrissons et enfants | x | x | x |
| Traitement par éducation de la famille | x | x | x |
| Traitement par supplément de nourriture | x | x | |
| Acheminement vers des centres de soins | x | | x |
| Éducation dans le domaine de l'environnement eau, empoisonnement, brûlures | x | x | x |
| Dépistage du paludisme | | | |
| passif | x | x | |
| actif | x | | x |
| Approvisionnement en eau | | | |
| puits | | | |
| - évaluation, contrôle, et recommandation de travaux d'amélioration | x | | x |
| à la maison | | | |
| - transport, emmagasinage et purification | x | | x |
| canalisation | | | |
| - contrôle | x | | x |
| Inspection d'établissements | | | |
| restaurants | x | | x |
| abattoirs | | | x |
| boucheries | | | x |
| hôtels | x | | x |

| | | | |
|---|---|---|----|
| Les Usines et le Lieu de Travail | | | X? |
| Contrôle des chiens | | | |
| éducation du propriétaire | x | | x |
| éradication | | | x |
| immunisations | | | x |
| Qualifications diverses | | | |
| prise de sang | | | |
| -"finger stick" | x | x | x |
| - ponction veineuse | x | x | |
| collectionnement de spécimens | | | |
| - produit acido-résistant | x | x | |
| infusions intraveineuses | | | x |
| clystères | x | x | |
| recueillir les selles pour la cûlture ou pour un examen au microscope | x | | x |

ANNEXE N° 2

LES SERVICES PAR LOCALISATION DU SERVICE

Communauté :

Habitation : Education de l'environnement y compris la prévention des brûlures et de l'empoisonnement, destruction des ordures et protection/purification de l'eau potable; éducation concernant la nutrition et le planning familial; identification et traitement des conjonctivites et de la teigne; éducation maternelle : ex.: le régime approprié à domicile pour une diarrhée légère; provisions de planning familial (condoms et pilules); immunisations (non routinières); identification, éducation et acheminement des femmes enceintes et particulièrement celles qui courent de grands risques; le cas échéant, dépistage du paludisme ; direction et contrôle des maladies chroniques telles que la tuberculose, arthrite, rhumatisme et diabète. (1)

Zones commerciales et publiques

- * Echantillonnage pour analyse des fournitures en eau potable provenant des canalisations et des puits.
- * Traitement des puits par la méthode de la jarre.
- * Tests sur terrain de la chlorine résiduelle.
- Inspection et contrôle des points d'abattage
- Inspection et contrôle des déchets solides et liquides,
- Inspection et contrôle des établissements commerciaux (ex. magasins vendant au détail des produits périssables et des hôtels;
- * donner des avis concernant la protection et l'amélioration des sources d'eau existantes.
- * donner des avis concernant le transport et la retenue des eaux de la source jusqu'aux points de consommation.

(1) Tous les services cités sont la responsabilité du technicien sanitaire. Les services marqués par un astérisque pourraient également être la responsabilité des auxiliaires du centre de santé de base dans la communauté.

Ecole - Education nutritionnelle, dépistage des femmes enceintes par l'entremise des enfants à l'école; éducation de l'environnement se rapprochant de celle pratiquée dans les foyers; identification et traitement ou références des conditions communes aux enfants des écoles; immunisations; direction et contrôle des maladies chroniques telles que la tuberculose, les arthrites/ rhumatisme, les diabète.

Centre de santé de base (1)

Type C: Le centre de Type C est proposé de deux dimensions. Une petite dimension entièrement, appropriée pour les visites intermittentes du médecin, mais conçu pour fonctionner initialement sans les services d'un médecin ou d'une sage-femme. Ce premier niveau d'installation est encadré par un employé intégré préventif et curatif (ex. agent de paludisme recyclé ou un aide-soignant recyclé ou un aide-sanitaire recyclé.

Les seules différences entre les centres de Type C, grands ou petits, sont les dimensions réelles, la population servie, et la présence des services d'un médecin itinérant.

Les services fournis à l'intérieur ou à l'extérieur du centre de

Type C comprennent :

1. santé scolaire
2. santé au foyer
3. activités dans les zones commerciales et publiques indiquées par un astérisque (voir ci-dessus),
4. présentation d'une attention routinière et continue comme prescrit par un médecin, distribution de médicaments par voie orale, injections et pansements.

(1) Pour les schémas des cadrages de tous les centres de santé de base voir l'avant-projet de déclaration de programme architectural préparé par Mme Christie-Shaw.

5. Traitement définitif des traumatismes mineurs.
6. Stabilisation et acheminement pour traumatismes majeurs (traumatismes comprendraient les brûlures).
7. Identification et traitement initial des manifestations courantes de la peau et des maladies mineures.
8. Identification, traitement temporisant, consultations ou acheminement, selon le cas, de maladies sérieuses (infections pulmonaires aiguës avec forte fièvre, fièvre et rigidité du cou, diarrhée modérée et sérieuse).
9. Fournitures de service sélectionné de pré-natalité (liste à étendre dans le cas d'un auxiliaire sanitaire de sexe féminin).
Les services suggérés ne nécessitent pas de contact physique, examen de la femme en état de grossesse en dehors d'une inspection visuelle générale, rapide et palpation de la cheville pour œdème, évaluation du risque selon l'hérédité, détermination de l'hémoglobine, administration prophylactique de fer par voie orale, éducation nutritionnelle.
10. Fourniture d'informations et des provisions concernant le planning familial (pilules et condoms) avec acheminement IUCs, stérilisations et avortements à caractère social.
11. Les services laboratoires, sont limités à la détermination de l'hémoglobine par une méthode simple et sûre similaire à celle décrite dans le livre de Maurice King, concernant les services de laboratoire dans les pays en voie de développement (ex. méthode de Lovibond).

CENTRE DE SANTE DE GASE :

Type B : - comprend tous les services du type C et en plus service complet prénatal, accouchement normal post-natal et les services de planning familial qui sont du ressort des capacités de la sage-femme. Les services du laboratoire limités à l'analyse non-microscopique de l'urine pour recherche des protéines et du sucre et pour la détermination de l'hémoglobine par la méthode mentionnée dans les centres du Type C.
Comprend de 5 à 10 lits de maternité.

Centre de santé de base :

Type A : Tous les services de Type B plus 3 à 10 lits de médecine générale/pédiatrie pour le traitement définitif de maladies aiguës non-chirurgicales nécessitant une attention à court terme de malades hospitalisés; plâtrage de simples fractures; chirurgie mineure qui peut être faite sur un malade externe en se basant sur une anesthésie locale. Les services de laboratoire comprennent un équipement complet d'analyses de l'urine, y compris l'analyse microscopique, le calcul des globules blancs, du sang et les différentiels, l'urée du sang et le nitrogène, glucose du sang, hémocrite, hémoglobine, taux de sédimentation de l'hématocrite, collection de spécimens de crachats pour coloration d'acido-résistant et pour la culture. Il est recommandé qu'un espace soit prévu dès maintenant pour une future extension des laboratoires et pour une installation éventuelle de la radiographie ou radioscopie.

Hôpital régional rural :

Les services mentionnés sont limités à ceux qui seraient financés directement soit totalement, soit partiellement par ce projet.

Il est fortement recommandé qu'en plus des services mentionnés ci-dessus que tous les services et toutes les installations existants à Siliana et particulièrement, dans le complexe hospitalier de Sidi-Bou-Zid, soient analysés en ce qui concerne la pertinence des sites des services, du point de vue de la convenance des malades, de l'administration des malades et de l'efficacité du personnel et de la prestation des services.

L'hôpital régional rural comprend une capacité pour tous les services du type C plus la radiographie et un laboratoire élargi de façon à inclure la transaminase, la banque du sang, les pulsations et comparaisons; cultures des selles,

du sang et des liquides cérébro-spinaux; gram, coloration acido-résistant et analyses; collection des spécimens et inoculation des milieux de culture mais pas d'analyses des cultures pour bactéries acido-résistant (la croissance et l'analyse sont suggérées pour être faites à Tunis); préparation des milieux de culture, examens des selles pour les parasites, analyse bactériologique de l'eau (les crèmes glacées et le lait peuvent facilement être ajoutés, à cette liste); tests sérologiques pour déterminer la syphilis et la typhoïde; lecture des frottis de la malaria; examen microscopique des cheveux pour les infections fongiques.

ANNEXE N° 3

SERVICE DE LABORATOIRE

Hôpital Régional : Analyse complète de l'urine y compris la microscopie, l'hémoglobine, hématoците, calcul des globules blancs, du sang différentiel, morphologie des cellules du sang rouge, taux de sédimentation érythrocyte, nitrogène de l'urée du sang, bilirubine, transaminase, pulsations du sang et comparaisons, culture des selles, culture du sang, culture du liquide cérébro-spinal, prendre le gram, gram acido-résistant et examen, collection de spécimens acido-résistant et implantation pour les cultures (cultures à Tunis) préparation des milieux de culture, examen microscopique des selles pour les parasites et les ovules, sérologie de la bactériologie de l'eau, sérologie pour le syphillis et la typhoïde, analyse des frottis de la malaria, examen microscopique des cheveux pour infections fongiques, glucose du sang.

Centre de santé de base du type A :

Analyse complète de l'urine y compris la microscopie, hémoglobine, hématoците, calcul des globules blancs, différentiel, taux de sédimentation érythrocyte, collection des spécimens d'acido-résistants pour colorations et analyses à l'hôpital régional.

Centre de santé de base de type B :

Analyse de l'urine pour l'albumine et le sucre, hémoglobine.

Centre de santé de base de type C: Hémoglobine.

ANNEXE 6

"IV. ELABORATION DU PROGRAMME ET RECOMMANDATIONS DE PROJET"

TIRE DU RAPPORT FHC DE FEVRIER 1977

UN PROJET DE PROGRAMME DE SERVICES INTEGRES DE SANTE RURALE

DANS LES GOUVERNORATS DE SILIANA ET SIDI BOU-ZID

TUNISIE pp. 73-104

IV. ELABORATION DU PROGRAMME ET RECOMMANDATIONS DE PROJETS

A. INTRODUCTION

Les sept projets décrits dans la présente section comprennent le programme global recommandé et se divisent en deux grandes catégories :

Assistance technique

1. Conception des services et restructuration des emplois;
2. Planification du budget - les conséquences sur les coûts d'exploitation des décisions d'investissement en matière d'équipement, les systèmes de gestion et les dossiers médicaux;
3. Formation et orientation de superviseurs et d'administrateurs, et orientation de responsables communautaires;
4. Renforcement des internats de médecine préventive;
5. Conception et exécution de l'évaluation.

Travaux de mise en valeur

1. Modernisation des hôpitaux;
2. Conception et construction des installations ambulatoires.

Avant que ne soit entrepris un projet, plusieurs activités doivent avoir eu lieu. Ce sont, en termes précis :

1. L'approbation officielle de principe par l'USAID du programme envisagé et de ses projets spécifiques;
2. La préparation en commun par les Etats-Unis et la Tunisie d'un document de projet qui décrira notamment en détail les aspects suivants :
 - a. Les buts et objectifs du programme,
 - b. Les activités spécifiques des projets ainsi que les plans détaillés d'exécution et d'évaluation,
 - c. Les ressources nécessaires
 - 1) Budgétaires
 - a) Don (E.U.)
 - b) Prêt (E.U.)
 - c) Fonds tunisiens de contrepartie

- 2) Estimations budgétaires des coûts d'exploitation
- 3) Personnel
 - a) Assistance technique de coopérants E.U.
 - b) Cadres tunisiens
3. Approbation du document de projet, préparation et signature des accords officiels de don et de prêt entre les deux gouvernements;
4. Choix de l'adjudicataire d'assistance technique;
5. Recrutement et affectation outre-mer du personnel initial d'assistance technique.

Dans le cas des fonds et du personnel, les besoins du budget d'exploitation doivent être précisés et des assurances données que les ressources tunisiennes seront disponibles pour exécuter tous les programmes entrepris avec les fonds non remboursables et le prêt des Etats-Unis. Ces besoins estimatifs devraient pleinement égaler les possibilités envisagées du budget de fonctionnement du MSP et être indépendants de l'aide d'autres pays donateurs.

Il faudrait de 9 à 12 mois environ pour achever les phases "1" à "5".

Le programme pourra ensuite commencer en Tunisie. La première phase doit être l'élaboration de plans détaillés d'exécution. Pendant cette phase (un à quatre mois), plusieurs activités auront lieu :

1. Examen et révision, le cas échéant, des activités et méthodes d'assistance technique proposées dans le document de projet;
2. Evaluations de l'architecture et de l'ingénierie des hôpitaux de Siliana et de Sidi Bou Zid en fonction des rénovations à y apporter;
3. Examen des normes techniques spécifiques préparées pour le nouveau matériel destiné aux hôpitaux de Siliana et de Sidi Bou Zid;

4. Préparation et passation de marchés pour la construction, la rénovation, l'achat, l'installation; formation de techniciens au matériel hospitalier acquis (laboratoires, appareils de radiographie, stérilisateurs, énergie électrique, etc.);
5. Restructuration initiale des emplois;
6. Analyse des études fonctionnelles et des plans architecturaux des dispensaires et des centres de santé à la lumière d'une restructuration plus approfondie des emplois.

Toutes les activités devraient commencer aussi rapidement que possible. Toutefois, elles ne devraient pas être entreprises aussi longtemps que certaines parties indispensables de la phase "1" n'ont pas été achevées. Cela permettra d'assurer un contrôle de sécurité qui peut être présenté comme suit :

Alors que le projet est sur le point d'être entrepris, l'activité concernée vaut-elle vraiment la peine d'être réalisée ? Quelles sont éventuellement les modifications à y apporter ?

L'objet de ce contrôle n'est pas de retarder mais bien de vérifier le bien-fondé et l'utilité des plans initiaux avant qu'un engagement total d'exécution ne soit pris.

Les tableaux 21 et 22 de la section IV montrent l'interdépendance chronologique entre les divers projets, d'une part, les phases de développement et d'exécution du programme, d'autre part.

Dès que le programme sera entrepris, il sera indispensable d'établir et de maintenir des contacts étroits qui permettront de tenir les cabinets des gouverneurs au courant de l'évolution des projets et, le cas échéant, de les y faire participer. Une des principales tâches que le personnel chargé du programme confrontera dès le début sera de déterminer, en consultation avec les gouverneurs, la manière la plus efficace et la plus

acceptable de se mettre en rapport avec ces cabinets aux fins de coordination, d'orientation et d'approbation. Il convient de souligner ici que les rapports avec les cabinets des gouverneurs font partie intégrante de chaque composante du programme - de la restructuration des emplois aux travaux de mise en valeur.

B. ASSISTANCE TECHNIQUE

Projet numéro un : Conception des services et restructuration des emplois.

Le thème principal du programme tout entier est la restructuration des emplois dans le cadre d'un nouveau programme de prestation de services intégrés de santé. C'est pourquoi le projet spécifique qui traite de la restructuration des emplois vient au premier rang dans notre analyse des projets recommandés au sein du programme. L'objet du projet numéro un est d'évaluer sur le terrain, à la lumière de l'expérience actuelle, les capacités des auxiliaires paramédicaux existants, de comparer ces capacités aux besoins de la population et, ensuite, de former les auxiliaires existants de telle façon qu'ils puissent développer leurs compétences en vue de mieux satisfaire les besoins de la population d'une façon intégrée et globale.

1. Définition de la situation actuelle

a. Répertoire des tâches à remplir

- 1) Qui (nombre) remplit aujourd'hui quelles tâches, en quelle quantité, pour quelles raisons, dans quel cadre chronologique, sur la base de quels documents et sous la supervision de qui ?
- 2) Les tâches actuellement remplies sont-elles appropriées à une formation antérieure ? Déterminez la nature de la formation préalable mais ne vous appuyez pas sur cette évaluation pour déterminer le niveau actuel des aptitudes.

- b. Evaluation des besoins de services
 - 1) Besoins manifestes des citoyens.
 - 2) Priorités du gouvernement provincial.
 - 3) Priorités des fournisseurs actuels, Ministère de la santé publique et médecins libres.
 - 4) Priorités fondées sur une analyse de l'utilisation actuelle et historique (lorsque cela est possible) des installations de santé.
 - 5) Priorités découlant du résultat d'enquêtes spéciales (enquêtes de nutrition; enquêtes sur l'anémie généralisée due à une carence en fer, etc.).
- c. Ressources administratives
 - Qui est aujourd'hui responsable de quels types de supervision et d'administration? Quels sont les divers chaînons de contrôle, d'approvisionnement et de paiement? Quels mécanismes de programme, de gestion et de budget sont employés et quelles sont les dépenses actuelles de programme?
- d. Inventaire des installations et du matériel
 - Quels installations et matériels a-t-on à disposition?
 - Dans quel état sont-ils? Quelle est leur capacité?
- e. Démographie
 - Quel est actuellement le nombre total d'habitants, sa ventilation par âge, par sexe et par région géographique?
 - Quelles sont les projections démographiques pour les cinq et dix prochaines années, par âge et par répartition géographique?

Une fois achevé cet inventaire, les intéressés auraient à disposition les données nécessaires pour entreprendre l'étape suivante de l'analyse des emplois et de la restructuration des tâches, c'est-à-dire : qui doit se charger de satisfaire tel ou tel besoin, de fournir tel ou tel service? Pourquoi ce choix particulier est-il un bon choix? Quels sont les coûts, de démarrage et d'exploitation, de ce choix particulier? Ces questions doivent faire l'objet d'une réponse claire sur la base d'une connaissance précise des ressources humaines disponibles, à savoir :

- 1) Les agents à recycler;
- 2) Le déficit calculé du nombre d'agents nécessaires pour répondre à des besoins minima essentiels après le recyclage; et

- 3) Si l'on projette un déficit, il faut :
 - a) l'accepter et réévaluer les priorités; et/ou
 - b) élaborer des plans pour acquérir de nouvelles ressources, de nouveaux encadreurs, superviseurs et stagiaires.

Il est possible d'arriver à un compromis pour "3)", c'est-à-dire qu'il est possible, par exemple, de réduire les objectifs et d'acquérir en même temps d'autres ressources modestes.

2. Elaboration du curriculum et restructuration des emplois

Sur la base du rassemblement et de l'analyse des données précitées, les activités ci-après peuvent alors être entreprises :

- a. Mettre au point de nouvelles descriptions d'emploi pour les auxiliaires paramédicaux, et, le cas échéant, modifier les descriptions d'emploi des superviseurs et des administrateurs (y compris des médecins).
- b. Proposer que des modifications soient apportées à la structure administrative existante du Ministère de la santé publique au sein de laquelle les emplois nouveaux ou modifiés seront exécutés. Ce processus comprendrait les structures responsables du budget et du personnel aux niveaux des dispensaires, des centres de santé et des hôpitaux. Il prendrait aussi en considération les rapports entre les divisions et les bureaux du Ministère de la santé publique (particulièrement la planification familiale et l'Institut national de santé de l'enfance, la Division des bâtiments et de l'équipement, la Division des hôpitaux, de la médecine préventive et de l'Institut de nutrition) et les programmes régionaux. Etant donné que l'animatrice sociale peut être directement ou indirectement affectée par cette restructuration, tant au plan régional que central, le Ministère des affaires sociales se doit de participer aux décisions qui touchent son personnel.
- c. Négocier et obtenir l'autorisation écrite de personnes compétentes du Ministère de la santé publique pour modifier les emplois et changer la structure administrative et, le cas échéant, l'obtenir d'autres ministères qui peuvent avoir compétence sur les modifications qu'il convient d'apporter à la structure du personnel et aux descriptions d'emploi. Comme le Ministère de l'éducation a des pouvoirs considérables dans le domaine de l'élaboration des programmes d'études et de la formation, il faut déterminer ce que doit être son rôle pour assurer au projet le succès qu'il mérite.
- d. Entreprendre l'élaboration d'un programme d'études.

- e. Recycler, vraisemblablement sur la base de cycles et de petits groupes, les auxiliaires existants. Recruter et former de novo, ou intensifier la formation d'auxiliaires nouvellement affectés, sous réserve de la disponibilité des fonds nécessaires pour appuyer ces auxiliaires après leur formation. 7/

Projet numéro deux : Planification du budget - les conséquences sur les coûts d'exploitation des décisions d'investissement en matière d'équipement, les systèmes de gestion et les dossiers médicaux.

1. Les conséquences sur les coûts d'exploitation des décisions d'investissement en matière d'équipement

La question de la projection des conséquences qu'auront les décisions d'investissement en matière d'équipement sur les futurs coûts d'exploitation a été examinée à la section II.F. Fondamentalement, pour bien planifier les travaux de mise en valeur, il faut avoir une idée assez précise des coûts d'exploitation probables dans l'avenir. Dans le cas contraire, les budgets d'exploitation susceptibles d'être disponibles ne seront pas suffisants pour financer comme il se doit les besoins de programme futurs du Ministère de la santé publique. C'est pourquoi Family Health Care recommande au Ministère et au Gouvernement de la Tunisie de mettre au point un mécanisme destiné à projeter - à des fins de planification du programme et des budgets - les conséquences qu'auront sur les coûts d'exploitation futurs les investissements d'équipement en cours et envisagés dans le secteur de la santé. L'équipe de FHC recommande par ailleurs que l'USAID fournisse au Ministère de la santé publique l'assistance technique requise pour étayer la création rapide de ce mécanisme. Le personnel résident d'assistance technique dont l'affectation est suggérée dans la proposition peut remplir

7/ Certains sites de service devront peut-être fermer pendant un certain temps lors du recyclage des auxiliaires existants.

ce rôle, mais il faudra aussi fournir de temps à autre un personnel d'assistance technique dont les compétences en matière d'analyse financière et économique portent sur la planification des installations.

Cette composante du projet est recommandée non seulement pour ses avantages dans le domaine de la planification nationale, mais aussi pour s'assurer que :

- a. Les fonds d'exploitation destinés au système proposé de santé rurale à Siliana et Sidi Bou Zid sont disponibles.
- b. Le processus de planification des travaux d'équipement à Siliana et Sidi Bou Zid tient compte des coûts d'exploitation qui garantiront que le programme définitif sera capable de fonctionner pleinement sur les crédits projetés par la Tunisie et sans recours à l'assistance de donateurs étrangers.
- c. L'ampleur des coûts d'exploitation projetés permet de reproduire éventuellement le projet dans d'autres gouvernorats, et ce, au moment de son élaboration initiale.

2. Systèmes de gestion et dossiers médicaux

Le système de prestation des soins médicaux dans les régions rurales qui sera planifié en détail, mis au point et exécuté en s'inspirant des grandes lignes énoncées dans le présent rapport devra s'appuyer sur un système de gestion qui permet de lier les ressources utilisées (fonds et individus) aux services fournis à une population déterminée. Cette capacité, lorsqu'elle est liée à une évaluation en cours des structures de morbidité qu'a révélées partiellement un examen des dossiers médicaux, permet de faire une évaluation de l'importance des résultats obtenus par les programmes de soins médicaux dans les régions rurales par rapport aux besoins de la population. Bien que l'évolution des structures de morbidité puisse tout au plus être seulement attribuée en partie à un programme de santé, elle requiert aussi une de la capacité de prestation et peut indiquer les changements qu'il

faut apporter au contenu des programmes de formation. Cela sera particulièrement vrai dans des régions comme Siliana et Sidi Bou Zid, où l'on peut normalement s'attendre à une accélération du rythme du développement économique et social. Face à ces taux de développement, en particulier lorsqu'ils sont associés à de meilleurs services préventifs et curatifs, il est réaliste de s'attendre à voir au cours des dix à vingt prochaines années la structure des maladies évoluer et, partant, à devoir procéder à des interventions nouvelles et modifiées en matière de soins préventifs et curatifs. Aussi, l'équipe FHC propose-t-elle de donner au projet une double composante, à savoir la gestion et les dossiers médicaux. Cette composante a les objectifs suivants :

- a. Elaborer et appliquer un simple système manuel d'identification de toutes les ressources budgétaires (ressources d'équipement et d'exploitation) liées aux programmes provinciaux de santé et allouer ces ressources aux éléments du programme par catégorie de coûts.
- b. Identifier les éléments du programme administrativement utiles - à l'heure actuelle, on doit se contenter de faire une illustration de ces éléments puisque leur définition est tributaire de la restructuration des emplois et de la redéfinition des systèmes décrite dans le rapport. A titre d'exemple, un élément du programme pourrait être les services hospitaliers ou les services de dispensaire. Parmi les catégories de coûts communes à tous les éléments du programme pourraient figurer le personnel, les approvisionnements, les fournitures pharmaceutiques, les déplacements, etc. 8/
- c. Définir et identifier la base démographique et la population desservie par zone géographique, par âge et par sexe. Mettre en rapport la population desservie et la population non desservie avec les besoins estimés à satisfaire et avec les coûts apparentés

8/ Les catégories rationnelles de coûts ont déjà été mises au point et sont utilisées. Ce qu'il faut avant tout, c'est développer la capacité d'allocation des coûts par élément de programme et lier ces coûts aux services fournis.

de la prestation des services existants et de l'extension de nouveaux services pour atteindre les groupes de la population non desservis.

- d. Créer un dossier médical par patient qui serait vraisemblablement conservé au dispensaire et concernerait la famille, l'unité ménagère et la collectivité. Ce dossier pourrait être établi sur la base du recensement des cas de paludisme et du système de numérotation des ménages. Ce dossier doit tenir compte des facteurs ci-après :
- 1) Planification et enregistrement des résultats obtenus par les activités préventives au niveau individuel et global - immunisations et soins prénatals par exemple.
 - 2) Enregistrement et identification immédiats des principaux problèmes de santé individuels, des interventions thérapeutiques et des résultats.
 - 3) Evaluation des services fournis pour satisfaire les besoins individuels de soins médicaux.
 - 4) Evaluation des besoins perçus de la population des maux diagnostiqués de ceux qui sollicitent des soins et des besoins de ceux qui ont été identifiés dans le cadre de programmes de surveillance.
 - 5) Planification des modifications à apporter initialement et périodiquement aux programmes de formation des auxiliaires paramédicaux et aux autres programmes de prévention, d'encouragement et de traitement.

Projet numéro trois : Formation et orientation de superviseurs, d'administrateurs et orientation de dirigeants des collectivités.

La restructuration des rôles que doivent jouer les auxiliaires paramédicaux exige ce qui suit :

1. Une bonne compréhension par les superviseurs et les administrateurs de ces rôles et leur approbation.
2. La modification du rôle du superviseur et, dans une moindre mesure, de celui de l'administrateur découlera des modifications apportées aux rôles et responsabilités des auxiliaires paramédicaux. En termes plus précis, les superviseurs immédiats devront peut-être acquérir de nouvelles aptitudes ou se familiariser avec de nouveaux domaines techniques pour pouvoir superviser à bon escient les auxiliaires susceptibles d'être formés à remplir des tâches qui ne sont pas du domaine de l'expérience et de la formation du superviseur.
3. Approbation officielle - par le Ministère de la santé publique et les autres ministères intéressés - des changements à apporter soit aux descriptions d'emploi des auxiliaires paramédicaux et de leurs superviseurs soit aux responsabilités des cadres supérieurs de la supervision technique et administrative.

4. Les fonctionnaires du gouvernement provincial qui ne relèvent pas du Ministère de la santé publique doivent comprendre et appuyer les changements de personnel requis, en particulier ceux qui touchent l'auxiliaire paramédical.
 - a. Les bureaux et le personnel régionaux d'autres ministères et organismes compétents, comme le Ministère des affaires sociales, le Ministère de l'agriculture et la SONEDE (le premier est responsable des animatrices sociales et les deux autres de l'amélioration des ressources d'eau potable et de la qualité de l'eau).
 - b. La structure politique au niveau régional et sous-régional - délégués, ômdas - et leur structure administrative d'appui. Ces individus joueront un rôle clé dans l'acceptation par la population d'une structure de service modifiée.
 - c. Le cabinet du gouverneur : Ce cabinet, son vaste programme administratif et ses responsabilités politiques doivent être pleinement conscients de toutes les activités de programme, les approuver et les appuyer, en particulier celles qui sont associées à la restructuration des emplois.

Les représentants de tous les groupes mentionnés aux points "1", "2", "3" et "4" participeront à l'analyse initiale des emplois. De plus, des efforts particuliers qui mettront l'accent sur la formation, l'orientation et la coordination seront déployés pour chaque groupe.

1. Superviseur et administrateurs

Formation et orientation : Une fois achevées l'analyse et la restructuration des emplois, et pendant le recyclage des auxiliaires paramédicaux, les superviseurs seront informés des nouveaux rôles attribués à l'auxiliaire paramédical. A cet égard, on insistera sur les modifications apportées aux rôles et sur ce que les auxiliaires paramédicaux seront censés faire en matière de prestation des services et de mise à jour des dossiers (dossiers des patients et dossiers administratifs). Les responsabilités du superviseur à l'égard des nouveaux rôles feront l'objet d'une étude particulière (enseignement des techniques de gestion sur le terrain, formation permanente par le jeu de la supervision, analyse des résultats et identification des auxiliaires exceptionnels, bonset mauvais). La formation des superviseurs

aura lieu dans les domaines techniques où leur expérience et leurs compétences risquent d'être limitées et où ils seront responsables des résultats de l'auxiliaire. Au stade suivant de la planification du programme, l'Ecole nationale d'administration (Tunis) devrait être invitée à prendre éventuellement part à l'élaboration et à l'exécution du programme.

2. Omdas et délégués

La meilleure façon de travailler avec les omdas et les délégués sera mise au point de concert avec le cabinet du gouverneur dans chaque gouvernorat. Il est prévu qu'après avoir procédé à une redéfinition substantielle des emplois et obtenu l'approbation d'une structure modifiée des services et des emplois, des discussions individuelles et de groupes qui réuniront omdas et délégués avec des fonctionnaires de l'administration et des services de santé de la région (et notamment, peut-être, des auxiliaires paramédicaux et certains de leurs superviseurs immédiats) auront lieu.

Projet numéro quatre : Renforcement des internats de médecine préventive.

1. Internats de santé publique

La clé de voûte de l'amélioration et du maintien de la qualité des services de santé rurale est la formation d'un petit cadre relativement stable de médecins qui sont professionnellement attirés par les possibilités de santé publique, de médecine préventive et de soins primaires. Il est essentiel de créer un travail agréable et, dans la mesure du possible, un environnement social accueillant pour permettre au médecin qui s'intéresse à servir dans les régions rurales de poursuivre sa formation et, finalement, de trouver un emploi intéressant dans les régions rurales.

En tout état de cause, une série d'expériences éducatives, qui commencerait idéalement par le processus de sélection des écoles de médecine et se poursuivrait par l'enseignement de la médecine et la mise au point d'un stage obligatoire d'internat en médecine préventive de six mois, est une étape nécessaire. L'internat est normalement le dernier et le plus important des stades auquel il est possible pour un médecin de décider s'il va ou non suivre des cours de santé publique et de médecine préventive. Pour aider les intéressés à atteindre ce stade de l'expérience éducative, le présent projet propose la mise au point et l'exécution d'un cours clinique modèle en santé publique et médecine préventive (cette phase du projet est dans une large mesure tributaire du recrutement d'un médecin coopérant ayant reçu une formation en médecine préventive et santé publique).

Avant d'exécuter le projet, il est suggéré de faire ce qui suit :

- a. Déterminer le nombre de personnes susceptibles d'être affectées par province et par roulement. (Il a été estimé que 100 internes pourraient être affectés dans le pays à la médecine préventive tous les six mois; s'ils sont affectés en nombre égal dans tous les gouvernorats, hypothèse qui risque de ne pas s'avérer vraie ou désirable, de quatre à cinq internes alors seraient affectés tous les six mois à chaque gouvernorat).
- b. Déterminer l'intérêt qu'il y a de faire de Siliana et Sidi Bou Zid des sites à option spéciale où pourraient être affectés sur demande les internes.
- c. Mettre au point un bref cours d'orientation pour tous les étudiants avant l'internat de manière à leur expliquer l'option Siliana et l'option Sidi Bou Zid, ce qui permettrait d'attirer les étudiants particulièrement doués.
- d. Organiser des séminaires pour petits groupes d'internes qui traiteraient des principes de la santé publique, de la médecine préventive et des soins primaires et qui couvriraient des sujets tels que :
 - 1) Les manières d'aborder les soins primaires;
 - 2) L'épidémiologie pratique et la planification des programmes de santé
 - 3) Les personnels de santé - techniques de supervision, délégation et consultation;

- 4) Les personnels de santé - les divers rôles destinés aux médecins et aux non-médecins;
 - 5) Les principes de la gestion et de la budgétisation des programmes;
 - 6) L'analyse coût-efficacité
 - 7) La morbidité actuelle et les différentes méthodes de lutte contre celle-ci;
 - 8) Le dossier médical en fonction des problèmes ruraux - un instrument pour les soins médicaux, la gestion des programmes et l'évaluation;
 - 9) L'allocation des ressources, le développement rural et les divers programmes de soins médicaux;
 - 10) L'exploitation, la gestion et l'analyse des approvisionnements en eau potable dans les régions rurales;
 - 11) L'évacuation des déchets dans les régions rurales :
 - a) eaux usées
 - b) déchets solides
 - 12) Le circuit alimentaire - protection du consommateur et encouragement de la productivité;
 - 13) La nutrition et la santé - le rôle des programmes de santé publique;
 - 14) La prestation des services de santé maternelle et infantile;
 - 15) Le traitement des accidents dans les régions rurales;
 - 16) L'organisation des services de référence, d'urgence et de spécialisation requis par la population rurale.
- e. Organiser des travaux sur le terrain pour les internes, et notamment :
- 1) Des projets de "recherche" choisis par les étudiants, projets destinés à encourager l'identification des problèmes pertinents et la formulation de réponses réalistes (utiles et effectives), y compris l'adoption de simples mesures d'efficacité;
 - 2) Des expériences cliniques au niveau :
 - a) du dispensaire et du foyer
 - b) du centre intégré de santé familiale
 - c) du traitement des patients à l'hôpital rural
 - 3) La participation à la formation et à la supervision sur le terrain d'auxiliaires paramédicaux pour exposer l'interne à l'élaboration des programmes d'études ainsi qu'aux techniques d'enseignement et de supervision;
 - 4) La gestion des programmes : assistance et participation à des réunions de gestion et exécution de fonctions administratives au niveau du directeur des services de santé du gouvernorat et de l'inspecteur régional de santé.

Le programme sera élaboré conjointement par le médecin coopérant américain qui est affecté au projet et travaille sous la direction du Directeur de médecine préventive du Ministère de la santé publique et dans

les grandes lignes arrêtées par ce dernier, et par le directeur de la Division de médecine préventive de la Faculté de médecine de Tunis. Les inspecteurs régionaux de santé qui jouent le rôle de superviseurs et d'instructeurs sur le terrain, sont essentiels au développement de l'expérience clinique des internes. De plus, il conviendrait d'identifier à l'université et dans les différents systèmes du Ministère de la santé publique les médecins dont l'intérêt porté à la santé publique est tel qu'ils peuvent contribuer à l'évolution ou à l'exécution de cette composante du programme.

Il se pourrait que de brefs séjours de formation à l'étranger soient justifiés pour quelques membres soigneusement sélectionnés de la Division de médecine préventive du Ministère de la santé publique ou de la Faculté de médecine préventive. La formation pourrait avoir lieu dans des domaines tels que l'analyse des systèmes, l'utilisation et la mise à jour des dossiers médicaux, le rôle du médecin dans la formation et la supervision du personnel paramédical, l'application des techniques épidémiologiques et la planification sanitaire. Il est suggéré que la formation soit spécifiquement structurée cas par cas en vue de satisfaire les besoins particuliers de l'individu pour lequel un séjour à l'étranger a été recommandé. Cette formation durerait normalement de un à trois mois et serait arrangée par le biais de l'adjudicataire d'assistance technique qui ferait notamment appel à des universités aux Etats-Unis, au Canada et en Grande-Bretagne.

Les besoins en personnel liés à ce projet sont tels que les personnes recrutées, en particulier les médecins, devraient avoir ou souhaiter avoir

une affiliation universitaire. Cette affiliation serait non seulement bénéfique aux intéressés mais encore montrerait au Ministère de la santé publique et à la Faculté de médecine de Tunis que des cadres supérieurs de l'équipe sont actuellement membres de droit de la communauté universitaire américaine.

2. Ressources bibliographiques

Pendant la phase du projet qui conduira à l'élaboration du document de projet, il est recommandé d'étudier en détail les besoins bibliographiques du Ministère et de la Faculté de médecine dans le domaine de la médecine préventive. A cet égard, il serait bon que soient consultés le directeur de la médecine préventive au Ministère et le directeur de la médecine préventive de la Faculté de médecine. S'il s'avère que leurs ressources bibliographiques doivent être renforcées, Family Health Care recommande alors qu'il soit sérieusement envisagé d'octroyer un don unique destiné à l'achat de manuels de base et d'ouvrages de référence sur la médecine préventive, la santé publique, la planification sanitaire et l'épidémiologie, ainsi qu'à l'obtention d'une série d'abonnements pluri-annuels à des revues spécialisées pertinentes.

Il ne fait aucun doute que les hôpitaux de Siliana et de Sidi Bou Zid devraient posséder une petite bibliothèque de travail - elle contiendrait des manuels de médecine clinique de base, des manuels de médecine préventive de santé publique et quelques revues. A l'heure actuelle, ni les médecins coopérants ni les médecins tunisiens ni le personnel d'assistance technique envisagé (médecin ou non-médecin) peuvent tirer parti des nouvelles connaissances en matière de médecine et de santé. La création d'une petite

bibliothèque de base (dont le coût serait vraisemblablement inférieur à 1.500 dollars par hôpital) contribuera substantiellement à l'amélioration de l'atmosphère professionnelle dans chaque gouvernorat.

De plus, Family Health Care appelle l'attention de l'AID sur une recommandation contenue dans son rapport initial, "Un examen du développement des services de santé en Tunisie". A l'époque où ce rapport avait été élaboré, l'équipe FHC avait recommandé la création d'une petite bibliothèque de base (manuels et revues spécialisées) pour les nouvelles facultés de médecine à Sousse et Sfax. Elle recommande aussi d'envisager de donner à chaque étudiant en médecine une série fondamentale de manuels médicaux courants (en anglais). Ces textes devraient normalement être remis à l'étudiant lorsqu'il entre à la Faculté de médecine et, à nouveau, lorsqu'il entame ses années cliniques. Il devront couvrir les sujets suivants :

- a. Sujets précliniques : Anatomie, physiologie, biochimie, pathologie, pharmacologie;
- b. Sujets cliniques : Diagnostic physique, médecine, chirurgie, hygiène et médecine préventive, obstétrique, gynécologie, pédiatrie, diagnostic de laboratoire, procédures et pratiques administratives.

A moins que la situation n'ait connu une évolution spectaculaire depuis le mois de février 1976 (lorsque FHC s'est rendu pour la première fois en Tunisie), les étudiants de Sousse et Sfax, et bon nombre des enseignants sont sérieusement handicapés par la pénurie d'ouvrages de référence de base. Les manuels disponibles en langue française sont souvent traduits de la version anglaise d'une édition précédente. Par exemple, la version française du manuel de médecine de Harrison est une vieille édition caduque d'au moins six à sept ans mais qui se vend aujourd'hui en Tunisie pour deux à deux fois et demie le prix au détail (plus de 80 dollars) de

l'édition actuelle en langue anglaise aux Etats-Unis. Une autre source d'approvisionnement est celle que représentent divers fournisseurs de l'Asie du Sud-Est dont les exemplaires des manuels en langue anglaise sont peut-être d'une légalité discutable 9/ mais d'une exactitude, d'une actualité et d'une utilité précieuses. Ils sont, dit-on, disponibles à un prix avantageux qui permettrait sans aucun doute d'en acquérir un nombre beaucoup plus élevé.

Projet numéro cinq : Conception et exécution de l'évaluation.

Les programmes d'amélioration de la santé rurale à Siliana et Sidi Bou Zid sont-ils rationnels ? Faut-il les poursuivre ? Devraient-ils être étendus à d'autres provinces ? Comment pourraient-ils être modifiés ? Que peut-on tirer de ces expériences ? Ces programmes ont-ils contribué à mieux répondre aux besoins de santé de la population que les programmes non structurés dans d'autres provinces ? Dans l'affirmative, leur coût additionnel vaut-il les avantages qu'on en tire ?

Ce sont là toutes de bonnes questions et il convient d'y répondre. Elles sont du ressort et de l'intérêt du Département de la médecine préventive de la Faculté de médecine de Tunis.

L'équipe de FHC propose que la conception et l'exécution d'une évaluation analytique de programme soient entreprises par la Faculté de médecine, en collaboration avec le Ministère de la santé, et ce d'après le calendrier suivant :

- | | |
|---|---------------|
| 1. Conception de l'évaluation : | 2e au 6e mois |
| 2. Evaluation de la factibilité et de l'utilité des instruments de collecte des données : | 3e au 6e mois |

9/ Par rapport aux manuels achetés directement aux Etats-Unis.

- | | |
|--|-----------------|
| 3. Analyse de la conception : | 6e au 9e mois |
| 4. Collecte des données : | 10e au 36e mois |
| 5. Rapport préliminaire : (Fournir un rapport préliminaire sur les 24 premiers mois du projet et l'accompagner d'une évaluation et de recommandations provisoires) | 26e mois |
| Rapport final : (Fournir un rapport final sur le projet global, le tout accompagné d'une évaluation et de recommandations définitives) | 40e mois |

C. TRAVAUX DE MISE EN VALEUR

Projet numéro un : Modernisation des hôpitaux.

Cette composante du projet est vitale. Les hôpitaux ruraux des villes de Siliana et Sidi Bou Zid devraient être capables de traiter au moins les patients sur la base d'un diagnostic précis qui serait confirmé, le cas échéant, par des examens de laboratoire et de radiographie de base. Cette capacité est un des éléments moteurs des systèmes de santé rurale. La capacité d'identifier avec précision des maladies communes à une région au bénéfice immédiat des patients et de contribuer à la conception des services et à la formation des travailleurs sanitaires doit exister si l'on veut que les ressources soient axées rigoureusement et avec précision sur les besoins de santé réels. En outre, les hôpitaux ruraux devraient réserver aux patients hospitalisés un espace suffisamment attrayant pour amener les patients privés à se faire hospitaliser à Siliana ou Sidi Bou Zid. Enfin, ils devraient aussi prévoir des salles de cours et de formation pour les auxiliaires paramédicaux. Les cliniciens et le personnel de supervision qui participent à l'élaboration des programmes d'études et à la formation

des auxiliaires auront pour base l'hôpital rural. Salles de classe, bureaux et bibliothèque, ainsi que fournitures et matériel connexes sont essentiels si l'on veut que soit couronné de succès le programme de restructuration des services ruraux tel qu'il est proposé dans le présent rapport.

Le projet de modernisation des hôpitaux comprend sept composantes apparentées :

1. Radiographie
2. Laboratoire clinique
3. Bibliothèque - santé publique et santé clinique 10/
4. Espace pour salles de classe et bureaux
5. Alimentation de secours
6. Stérilisation des fournitures et du matériel
7. Modernisation des agréments réservés aux patients hospitalisés

Les médecins tunisiens, une capacité de diagnostic suffisante et un espace suffisant pour les patients hospitalisés forment un ensemble qui contribue à la création d'un milieu ambiant susceptible d'avoir les effets suivants :

1. Utilisation pour le traitement de certaines maladies des hôpitaux de Siliana et de Sidi Bou Zid par ceux qui ont les moyens de se faire soigner dans une grande ville.
2. Environnement professionnel nécessaire pour inciter les médecins libres tunisiens à pratiquer dans les hôpitaux d'Etat.
3. Bonne réputation de l'hôpital parmi les indigents et les patients moins dotés qui le considéreront comme un mécanisme de prestation de services à la fois utiles et raisonnables. Cela peut contribuer à un accroissement ultérieur de l'utilisation des services hospitaliers par quelques personnes au moins qui ont les moyens de se faire soigner ailleurs).

10/ Pour une étude de cette question, voir à la partie B, Assistance technique, projet numéro quatre.

1. Matériel de laboratoire

- a. Equipement centrifuge
 - 1) Microhématocrite (2)
 - 2) Urine et fins générales (2)
- b. Incubateur, bactériologique (2)
- c. Microscopes (2) - avec lentille d'exploration, à faible grossissement et immersion sous huile, monture quadruple, plateau mobile, binoculaire, éclairage et condenseur incorporé (le dispositif doit pouvoir fonctionner en lumière ambiante à l'aide d'un miroir)
- d. Spectrophotomètre (1) - dessus de table, type laboratoire clinique
- e. Réfrigérateur (1) - électrique, pour le stockage des milieux, des spécimens et du sang
- f. Stérilisateur (1) (en dehors du stérilisateur de l'hôpital) - pour la décontamination des milieux utilisés, la préparation des milieux (à moins que les milieux préparés ou les plaques de milieux soient disponibles et bon marché) et la stérilisation de diverses fournitures de laboratoire réutilisables (voir à l'annexe 5)
Série complète de verres, de produits chimiques, de colorations, de casiers, etc.

La liste ci-dessus devrait être étudiée par un pathologiste clinique ou un technicien principal de laboratoire clinique aux Etats-Unis avec le concours d'un médecin qui connaît bien les besoins des services de santé dans les régions rurales de la Tunisie. Une liste modifiée, beaucoup plus détaillée et légèrement plus longue précisant le matériel suggéré, les fournisseurs possibles ainsi que les spécifications et les prix pourrait être documentée davantage. Cela devrait se faire avant d'entamer l'étape suivante de l'élaboration du programme et la liste devrait être mise à la disposition de l'équipe chargée du contrat de l'AID afin de l'inclure dans le document du projet.

2. Alimentation de secours

Il est vivement recommandé de se procurer une génératrice diesel de rechange dont la capacité serait suffisante pour répondre aux besoins

essentiels d'énergie des hôpitaux en cas de panne. La nécessité d'acheter cette génératrice, d'avoir un tel rendement énergétique, de lui donner un élément de démarrage automatique (une panne de courant arrête automatiquement le générateur), etc., devrait être déterminée en détail pendant la prochaine phase de l'élaboration du programme. Les spécifications d'un seul type de génératrice alimentée au diesel figurent à l'annexe 5.

3. Capacité de stérilisation

Chaque hôpital a besoin d'un seul stérilisateur pour garantir les fonctions cliniques de base. Cela permettra de fournir un nombre raisonnable de seringues, d'aiguilles, d'instruments et de draps propres (annexe 5).

4. Agréments pour patients hospitalisés

Durant la phase suivante de l'élaboration du programme, architectes et administrateurs hospitaliers devraient se consulter et faire une étude des hôpitaux de Siliana et de Sidi Bou Zid sur la modernisation des agréments liés à 10-15 lits peut-être dans chaque hôpital. L'objet de cette modernisation serait de rendre ces lits comparables à ceux dont dispose une clinique urbaine privée. Grâce à l'amélioration de la capacité de diagnostic et à la disponibilité de médecins tunisiens compétents, les patients privés pourraient alors compter sur un hôpital local qu'ils estimeraient personnellement satisfaisant. Ainsi, tous les critères sur lesquels se fonderaient les patients privés de Siliana et de Sidi Bou Zid pour se faire hospitaliser seraient respectés.

Un bloc opératoire doté d'une salle d'opération et du matériel apparenté n'a pas été inclus dans cette proposition. Sidi Bou Zid possède une petite salle d'opération (au centre PMI) qui pourrait, avec la capacité

de stérilisation suffisante, l'alimentation de secours, d'autres instruments et un médecin compétent en matière de chirurgie, permettre l'exécution de plusieurs opérations chirurgicales mineures ainsi que certaines opérations abdominales et orthopédiques. Siliana ne possède pas cette capacité. Dans les deux cas, cependant, il n'y a pas actuellement de chirurgien.

Une autre raison plus fondamentale encore pour ne pas appuyer la création d'une capacité chirurgicale en ce moment est que le nombre actuel de cas chirurgicaux permet de recourir au système de référence. Bien que cela ne soit pas une solution optimale dans le long terme, elle est satisfaisante pour l'avenir immédiat. Toutefois, le traitement de maladies médicales, infantiles, obstétriques et gynécologiques de base est à ce point fondamental - et le nombre de cas de maladies de ce genre est élevé - qu'il n'est pas possible d'approcher l'absence de cette capacité par référence. Le résultat final est que les maladies ne sont pas traitées et qu'on ignore véritablement celles dont souffre la population.

Au fur et à mesure que les hôpitaux de Siliana et Sidi Bou Zid se modernisent, la demande de ces services, en particulier dans les cas d'urgence, augmentera. Aussi est-il véritablement nécessaire d'élargir le système de transport des patients par ambulance ou autre véhicule. L'équipe croit comprendre qu'à Sidi Bou Zid, l'hôpital achète à l'heure actuelle trois ambulances diesel Peugeot sur les fonds de développement discrétionnaires du gouverneur. Ces trois véhicules permettront sans aucun doute de remédier en partie aux besoins de transport d'urgence des patients dans ce gouvernorat. 11/ Il conviendrait d'obtenir de l'hôpital de Siliana

11/ Bien que le budget de ce projet ne contienne aucune estimation de coût, l'équipe de FHC recommande qu'il en soit ultérieurement tenu compte pour l'assistance de l'AID quant à l'acquisition de moyens de transport destinés au personnel chargé du projet (mobilettes).

l'assurance qu'un système de transport identique sera créé en temps voulu pour coïncider avec l'achèvement de la phase de modernisation hospitalière de ce projet.

5. Radiographie-fluoroscopie

Sans grossissement d'image, la fluoroscopie est une technique diagnostique populaire en Tunisie et, dans les régions rurales, elle est souvent la seule technique radiologique disponible. L'implantation d'une capacité radiographique (plateau sec) dans les hôpitaux ruraux et les centres de santé familiale offre plusieurs avantages que la fluoroscopie elle-même ne peut offrir :

- a. Nette amélioration de la qualité de l'image et plus grande précision du diagnostic.
- b. Dossier permanent sur pellicule.
- c. Réduction de l'exposition aux rayons pour les patients et les travailleurs sanitaires.
- d. Forte intensification de la flexibilité à l'égard de la gamme des techniques diagnostiques de base qui doivent être utilisées (la fluoroscopie à elle seule, sans la possibilité de prendre des films à localisation est une technique qui se borne essentiellement à faire un examen de la poitrine dont l'objet est d'identifier la pathologie pulmonaire).

Toutefois, le coût d'acquisition, le coût d'entretien et les coûts d'exploitation de l'appareil de radiographie le plus simple excèdent les coûts comparables d'un appareil de fluoroscopie. Inhérente à la comparaison des coûts est l'hypothèse que le matériel sera utilisé. Cela requiert un appui logistique qui fournit véritablement des films et des produits chimiques sur une base régulière et approvisionne l'hôpital en pièces détachées et en réparateurs dès que le besoin surgit.

Bien que les coûts d'exploitation et d'acquisition de rayons x ou de rayons x et d'un appareil de fluoroscopie soient plus élevés que ceux

de l'appareil de fluoroscopie seulement, l'augmentation des coûts des soins médicaux liés aux rayons x uniquement ou aux rayons x et à la fluoroscopie est justifiée de par les quatre facteurs énumérés ci-dessus. La mesure additionnelle de flexibilité qu'apportent les rayons x et la fluoroscopie revêt un attrait particulier. Le coût d'acquisition d'un tel appareil est le plus élevé; toutefois, les coûts d'exploitation, en particulier les coûts liés à la diminution de l'emploi de films et de produits chimiques sont moins grands.

C'est pourquoi FHC recommande que chaque hôpital rural et chaque centre de santé familiale soient dotés d'une seule salle complète de radiographie, d'une chambre noire, des moyens de protection contre les rayons x, des tabliers et gants appropriés pour les opérateurs, des pièces détachées, des films, des supports de film, des boîtes de vision et des produits chimiques. Le système choisi devrait avoir les caractéristiques de fonctionnement ci-après :

- a. Prendre des radiographies de patients en position debout, assise et couchée, y compris des radiographies du crâne, de la poitrine, de l'abdomen et des extrémités.
- b. Ne pas comprendre ou exiger une table à bascule incorporée.
- c. Permettre une fluoroscopie sans grossissement de l'image ou prendre des films à localisation.
- d. Avoir une durée de vie projetée de dix ans ou plus.
- e. Lorsque et si d'autres techniques radiographiques plus perfectionnées sont introduites dans les hôpitaux ruraux (vraisemblablement) et les centres de santé familiale (moins vraisemblable et sans doute injustifié), continuer de servir de complément à la capacité radiographique et fluoroscopique additionnelle.
- f. Bénéficier d'un approvisionnement en temps utile de pièces détachées et d'un entretien suffisant pendant la durée de vie du matériel.
- g. Etre facile à installer avec un minimum de modifications à apporter à l'installation ou de rénovations à y faire.

- h. En matière d'entretien, ce système a de bons antécédents et un système similaire peut être utilisé sur une échelle relativement vaste en des endroits éloignés.
- i. L'approvisionnement en pièces détachées et la réputation d'entretien du fabricant choisi doivent être bons.

Lorsque la liste finale des spécifications du matériel aura été dressée, il faudra tenir compte des préoccupations qui se sont fait jour aux Etats-Unis concernant une exposition excessive aux rayonnements, exposition associée à l'utilisation de la fluoroscopie sans grossissement de l'image. Etant donné que le grossissement de l'image n'est vraisemblablement pas justifié pour des raisons de coût et d'entretien, et que la quasi-totalité ou la totalité des avantages d'une fluoroscopie simple peuvent être remplacés par des films à sec (encore que leur coût d'exploitation soit légèrement plus élevé), il pourrait être bon d'envisager l'achat d'appareils sans capacité fluoroscopique.

Une variante plus perfectionnée du matériel recommandé serait un appareil à rayons x doté d'un accessoire de fluoroscopie, c'est-à-dire d'un appareil qui aurait la capacité de prendre des films à localisation. Cette capacité additionnelle et l'augmentation du coût y afférent ne sont vraisemblablement pas justifiées pour diverses raisons :

- a. Le coût d'acquisition des appareils de ce genre est d'ordinaire plus élevé que celui de ceux qui fournissent des rayons x seulement ou des rayons x et une fluoroscopie sans localisation.
- b. La complexité mécanique et technique de la fluoroscopie à localisation est beaucoup plus épineuse.
- c. Ce type d'appareil est d'ordinaire accompagné d'une table d'examen à bascule qui ne fait qu'aggraver la complexité de l'ensemble.

L'avantage du fluoroscope à localisation et table à bascule réside dans sa capacité et sa flexibilité supplémentaires qui permet de réaliser

des études de contraste des voies gastro-intestinales supérieures et inférieures. Toutefois, pour les réaliser, un radiologue ou un gastro-entérologue doit être sur place. Lorsque et si un spécialiste de ce genre est disponible, une bonne mesure serait d'acheter ce type de fluoroscope pour en équiper les hôpitaux de Silliana ou de Sidi Bou Zid afin de compléter le matériel de base déjà décrit et dont l'achat a été proposé dans le cadre du projet. Il est aussi vraisemblable que, dans cinq à dix ans, la capacité du système de prestation des soins et les besoins des hôpitaux ruraux seront tels qu'un matériel complémentaire s'avérera nécessaire. De surcroît, la fiabilité, le coût et la facilité d'entretien du matériel techniquement plus moderne (le grossissement des images, par exemple) pourraient être tels que l'achat de ce matériel soit justifié, et ce vers la fin de la prochaine décennie.

L'utilisation des rayons x pourrait être telle, en particulier dans les centres de santé familiale, qu'il serait prudent d'envisager la formation de laborantins au fonctionnement et à l'entretien périodiques du matériel radiographique. En tout état de cause, une condition doit absolument être remplie en ce qui concerne le matériel des rayons x : prévoir la disponibilité d'un technicien lors de son installation. Ce technicien peut être formé à exploiter et entretenir comme il se doit le matériel, par les représentants de son fabricant.

- Projet numéro deux : Conception des installations ambulatoires et construction.

La planification du programme de construction à suivre en fonction des repères déterminés (voir tableau 22, page VIII est complexe. Nombreuses

sont les activités interdépendantes qu'exigent les projets de construction des installations ambulatoires, à savoir : études fonctionnelles, détermination du budget, études architecturales, préparation des documents de construction, contrôle des coûts et achèvement des travaux de construction dans les limites budgétaires et temporelles.

Le processus de planification des installations doit tenir compte de l'élaboration du programme (restructuration des emplois - qui fait quoi, où et quels sont les schémas de recrutement); des besoins de la population (combien d'habitants seront desservis par les installations situées où); et de l'évaluation des contraintes en matière de ressources (avons-nous les moyens requis pour construire toutes ces installations) pour permettre une conception réaliste et fonctionnelle des installations. Toutefois, si le processus de planification accuse un retard considérable sur ces facteurs, les avantages de la modernisation des systèmes de gestion et de personnel seront différés et l'incidence du programme sera substantiellement réduite.

Nous avons déjà examiné la politique de décentralisation et d'intégration des services de santé telle qu'elle a récemment été adoptée par le Gouvernement de la Tunisie et le Ministère de la santé. La nature et la forme exactes que ces services devraient revêtir à Siliana et Sidi Bou Zid n'ont pas encore été déterminées. A cet égard, les plans préliminaires existants des centres de santé familiale et des dispensaires sont à très bon escient considérés comme un point de départ et une illustration de la théorie initiale plutôt que comme la définition de la forme du programme final et de la conception des installations.

On dit que les coûts de construction augmentent rapidement en Tunisie. L'équipe de FHC a été mise au courant des coûts réels et estimatifs de construction des bâtiments achevés (y compris les travaux de plomberie, d'électricité et de chauffage). Ces bâtiments seraient prêts à être occupés mais ne disposeraient pas d'un matériel fixe ou mobile. Le barème de ces coûts est indiqué au tableau 20. En outre, les estimations de coûts de construction apparemment comparables varient sensiblement, allant de 9 dollars par pied carré à 40 dollars (voir tableau 20). Il est donc impérieux que les coûts de construction soient établis avec précision dès que commence le processus de conception des installations. Cela permettra d'obtenir un dosage approprié de centres de santé, de dispensaires et de travaux de modernisation des hôpitaux à déterminer puis à concevoir. Les mesures ci-après (sans ordre de priorité) sont soumises à l'examen des intéressés pendant et avant l'achèvement du document de projet :

- . Etablir les coûts actuels des divers types de construction, comme les cadres de bois, l'adobe, les pierres locales, les blocs de béton et le béton armé.
- . Etablir la disponibilité et l'intérêt éventuel des adjudicataires pour :
 - Rénover les dispensaires
 - Construire de nouveaux dispensaires
 - Construire de nouveaux centres de santé familiale
- . Déterminer s'il existe des ouvriers pour réaliser les travaux de construction nécessaires.
- . Déterminer la disponibilité des matériaux, leur source d'approvisionnement et la garantie de leurs prix.
- . Envisager la possibilité d'un moratoire en matière de construction imposé par l'Etat (ce moratoire serait à l'étude). Déterminer si ledit moratoire touchera ou non les projets du secteur public. Dans l'affirmative, quels seraient spécifiquement ses effets sur le projet envisagé.

- . Etudier et perfectionner les critères initiaux d'emplacement et de service.
- . Prendre une décision préliminaire au sujet du plan fondamental de prototype ;
 - Dispensaires
 - Centres de santé familiale
- . Achever les plans architecturaux tirés des croquis fonctionnels et mettre au point les détails typiques de construction ainsi que les données préliminaires du cahier des charges pour permettre de procéder à des calculs de coût précis.
- . Bien comprendre et décrire en détail le processus de construction et de conception du gouvernement de la Tunisie tel qu'il serait lié aux centres de santé familiale (financés par l'administration) et aux dispensaires (financés au plan régional). Déterminer en termes précis le rôle du Ministère de la santé publique, du Ministère des bâtiments et de l'équipement et d'autres ministères. Qui peut faire quoi, de quel type, quand, pendant le processus de construction et de conception ? Quel est le travail de conception actuellement fait ? Qui supervise le processus d'appel d'offres et de construction ? Qui est chargé d'accepter le bâtiment pour le compte de l'Etat ? Quels changements peuvent être apportés à la conception et avec la permission de qui ?
- . Etudier les coûts et la possibilité d'une rénovation des structures existantes (par exemple, transformation des centres PMI en centres de santé familiale et modernisation des dispensaires existants).

Les fluctuations des estimations de coûts, une hausse rapide des coûts de construction ces cinq dernières années, l'incertitude légitime quant à la conception définitive des installations envisagées à ce stade du développement du programme et les incertitudes futures en matière de construction (moratoire de l'Etat) sont quelques-unes des variables importantes qui rendent difficile un établissement précis des coûts. Compte tenu des données actuellement disponibles, il n'est pas possible de faire avec précision en ce moment une estimation réaliste des coûts qui permet de prendre une décision quant au nombre et au type d'installations susceptibles d'être construites dans le cadre du prêt de 3 millions de dollars (1,26

million de dinars) envisagé par l'AID au titre des travaux de mise en valeur. Toutefois, si l'on prend pour hypothèse les estimations ci-après qui ont été calculées sur une base unitaire pour la superficie approximative en pieds carrés : 12/

- . Dispensaires : 2.000 pieds carrés d'espace de service et 400 pieds carrés d'espace pour logements à 16 dollars le pied carré.
- . Centres de santé familiale avec lits : 10.000 pieds carrés à 16 dollars le pied carré;

les coûts unitaires de ces installations seraient alors comme suit :

- . Dispensaires : 38.400 dollars
- . Centres de santé familiale avec lits : 160.000 dollars

Si l'on utilise les mêmes hypothèses de superficie en pieds carrés mais avec un coût par pied carré plus élevé (36 dollars le pied carré), les estimations aboutiraient aux coûts unitaires suivants :

- . Dispensaires : 2.400 pieds carrés
à 36 dollars/pied carré = 86.400 dollars

- Centres de santé familiale avec lits :
10.000 pieds carrés
à 36 dollars/pied carré = 360.000 dollars

En résumé, les points ci-après ressortent :

1. Il faut absolument un concept de programme et de planification suffisant pour imposer un plafond à la superficie en pieds carrés.
2. De plus, il est essentiel de faire une estimation beaucoup plus précise des coûts de construction (compte tenu de l'expérience la plus récente acquise par la Tunisie) sur la base d'un concept

12/ Voir les études fonctionnelles et les suggestions en pieds carrés à l'annexe 4.

préliminaire qui spécifie le type probable de matériaux à utiliser, le mode de construction, les retards éventuels et autres facteurs d'escalade des coûts auxquels le projet se heurtera probablement.

Une méthode de conception qui tient compte des hypothèses de programme énoncées à la section III.B. et qui est pleinement compatible avec les coûts apparaît à l'annexe 4, "Besoins suggérés d'installations sur la base des hypothèses de programme. A des fins d'illustration et de comparaison, les plans du rez-de-chaussée du centre de santé Black River (Caroline du Nord) - site visité par le Séminaire mobile en novembre 1976 - sont également inclus à l'annexe 4.

ANNEXE 7

LISTE DE MATERIEL

A. Centre de santé de base du type C

B. Centre de santé de base du type B

C. Centre de santé de base du type A

D. Hôpitaux ruraux régionaux

ANNEXE 7

LISTE DU MATERIEL NECESSAIRE POUR LA CONSTRUCTION ET LA RENOVATION DES INSTALLATIONS ENVISAGEES

Les quatre tableaux ci-après donnent la liste du matériel proposé pour les centres de santé de base des types A, B et C et les laboratoires des hôpitaux régionaux. Les lettres qui apparaissent dans la colonne "Disponibilité" se réfèrent aux données reçues du Ministère de la santé publique, Division des bâtiments et de l'équipement : T = disponible en Tunisie; O = doit être commandé à un fabricant étranger et, en fonction de l'importance de la commande, sera livré après 4 et 7 mois; E = doit être commandé mais sera livré sans difficulté. Pour les articles où cette catégorie est laissée en blanc, nous n'avons pas reçu de renseignements précis sur la disponibilité.

Les prix donnés sont soit ceux que nous avons reçu du Ministère en dinars puis transformé en dollars (1 dinar = \$2,38), soit des estimations fondées sur le coût E.U. (les estimations sont dotées d'un astérisque). Il convient de noter que ces prix ne sont ni fixes ni finals et qu'ils sont sujets à variations.

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE C

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|--------------------------------|---|---------------|----------------------|-------------|----------------------------------|
| EXAMEN/CONSULTATION/TRAITEMENT | Eclairage | 1 | | \$ 24* | |
| | Chaises pour patients | 2 | T | 26 | |
| | Bureau | 1 | T | 114 | |
| | Fauteuil du médecin | 1 | T | 43 | |
| | Table d'examen | 1 | | 132 | |
| | Armoire | 1 | T | 76* | |
| | Manche de pression artérielle | 1 | | 120* | |
| | Stéthoscope | 1 | | 24 | |
| | Odoscope | 1 | | 76 | |
| | Tabouret | 1 | | 12* | |
| | | | | | \$647 x 2 E/C/T Salles = \$1.294 |
| SALLE D'ATTENTE | Bancs, hommes | 5 | T | 196 | |
| | Bancs, femmes | 5 | T | 196 | 392 |
| PHARMACIE | Grande armoire | 1 | T | 76* | |
| | Petit réfrigérateur (250 litres) (1) | 1 | E | 364 | |
| | Table avec dessus en formica | 1 | T | 24 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | 490 |
| | | | | | |
| LABORATOIRE | Petit stérilisateur à sec (2) | 1 | O | 298 | |
| | Hémoglobinomètre | 1 | | 20* | |
| | Verrerie | 1 | | 20* | 338 |
| | | | | | |
| INSCRIPTION | Table/Bureau | 1 | T | 60 | |
| | Chaise | 1 | T | 13 | |
| | Armoire | 1 | T | 76* | |
| | Fichiers | 3 | | 71* | 220 |
| | | | | | |
| SALLE EXTERIEURE | Table | 1 | T | 24 | |
| | Tableau noir | 1 | | 40* | |
| | Chaises | 3 | T | 39 | |
| | Armoire | 2 | T | 152* | 255 |
| | | | | | |
| TRANSPORT DES PATIENTS | Brancard en osier | 1 | | 107 | |
| | Jeu d'attelles gonflables | 1 | | 50 | 157 |
| TOTAL POUR LE CENTRE | | | | | <u>\$3.146</u> ===== |

Notes :

1. Lorsqu'il y a de l'électricité. Egalement pour emploi en laboratoire
2. Lorsqu'il y a de l'électricité

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE B

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|---------------------------|---|---------------|----------------------|-------------|----------------------------------|
| SALLE D'EXAMEN | Voir type C à l'exception de la table de gynécologie au lieu de la table d'examen | 1 | 0 | \$154 | \$669 x 3 E/C/T Salles = \$2.007 |
| SALLE EXTERIEURE | Voir C | | | | 255 |
| SALLE D'ATTENTE | Bancs, hommes | 10 | T | 393 | |
| | Bancs, femmes | 10 | T | 393 | 786 |
| PHARMACIE | Petit réfrigérateur (250 litres) (1) | 2 | E | 728 | |
| | Table avec dessus en formica | 1 | T | 24 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | 778 |
| SALLE DE TRAVAIL | Lits | 2 | T | 238 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | |
| | Petite table | 1 | T | 24 | |
| | IV Pole | 1 | 0 | 26 | 314 |
| MAT. ED. | Table de démonstration | 1 | T | 40* | |
| | Tableau noir | 1 | T | 40 | |
| | Chaises | 4 | T | 52 | 132 |
| SALLE D'ACCOU- CHEMENT | Table d'accouchement | 1 | 0 | 238 | |
| | Armoire à instruments | 1 | | 117 | |
| | Stéthoscope foetal | 1 | | 30* | |
| | Instruments divers | 1 | | 500* | |
| | Berceau | 1 | | 10* | |
| | Pèse-bébé | 1 | | 50* | |
| | Grande table de travail | 1 | T | 60* | |
| | IV Pole | 1 | 0 | 26 | |
| | Lampe chirurgicale portative | 1 | 0 | 300 | |
| | Machine à suction | 1 | | 300* | 1.631 |
| SALLES DE PATIENTS | Lits | 8 | T | 952 | |
| | Berceaux | 8 | | 80* | |
| | Etagères | 8 | T | 457 | |
| | Chaises | 8 | T | 105 | |
| | IV Pole | 2 | 0 | 52 | 1.646 |

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE B
PAGE 2

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|-------------|----------------|
| CUISINE | Petit réfrigérateur | 1 | E | \$364 | |
| | Petit fourneau | 1 | O | 119 | |
| | Grande table de travail | 1 | T | 60 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | 569 |
| LABORATOIRE | Petit stérilisateur à sec | 1 | O | 298 | |
| | Hémoglobinomètre | 1 | | 20* | |
| | Verrerie (2) | | | 50* | |
| | Brûleur Bunsen portatif | 1 | | 10* | 378 |
| BUANDERIE | Baignoires isolées | 2 | T | 48* | 48 |
| INSCRIPTION | Armoire | 1 | T | 76* | |
| | Fichiers | 5 | | 119* | |
| | Chaise | 1 | T | 13 | |
| | Bureau | 1 | T | 60 | 268 |
| TRANSPORT DES PATIENTS | Brancard en osier | 1 | | 107 | |
| | Jeu d'attelles gonflables | 1 | | 50* | 157 |
| TOTAL POUR LE CENTRE | | | | | \$8.969 |

Notes :

1. Egalement pour emploi en laboratoire
2. Y compris l'appareil ESR, les éprouvettes, l'appareil à compter les leucocytes

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE A

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|--------------------------|------------------------------|---------------|----------------------|-------------|-----------------------------------|
| SALLE D'EXAMEN | Voir B | | | \$669 | \$694 x 4 Salles d'examen=\$2.776 |
| | Ophthomoloscope | 1 | | 25* | |
| SALLE D'ATTENTE | Bancs, hommes | 10 | T | 393 | 786 |
| | Bancs, femmes | 10 | T | 393 | |
| PHARMACIE | Petit réfrigérateur (1) | 2 | E | 728 | 778 |
| | Table | 1 | T | 24 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | |
| SALLE DE TRAVAIL | Lits | 2 | T | 238 | 314 |
| | Chaises | 2 | T | 26 | |
| | Petite table | 1 | T | 24 | |
| | IV Pole | 1 | O | 26 | |
| MAT. ED. | Table de démonstration | 1 | T | 40* | 132 |
| | Tableau noir | 1 | T | 40* | |
| | Chaises | 4 | T | 52 | |
| SALE D'ACCOU- CHEMENT | Table d'accouchement | 1 | O | 238 | 1.131 |
| | Armoire à instruments | 1 | | 117 | |
| | Stethoscope foetal | 1 | | 30* | |
| | Berceau | 1 | | 10* | |
| | Grand table de travail | 1 | T | 60* | |
| | IV Pole | 1 | O | 26 | |
| | Lampe chirurgicale portative | 1 | O | 300 | |
| | Machine à suction | 1 | | 300* | |
| | Pèse-bébé | 1 | | 50* | |
| | INSCRIPTION | Bureau | 1 | T | |
| Chaise | | 1 | T | 13 | |
| SALLE DE CONFERENCE | Table | 1 | T | 24 | 247 |
| | Bancs | 3 | T | 118 | |
| | Tableau noir | 1 | T | 40* | |
| | Chaises | 5 | T | 65 | |

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE A
PAGE 2

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|--------------------|---|---------------|----------------------|-------------|--------------|
| SALLES DE PATIENTS | Berceaux | 8 | | \$80* | |
| | Lits | 15 | T | 1.785 | |
| | Etagères | 15 | T | 857 | |
| | Chaises | 15 | T | 196 | |
| | IV Poles | 3 | O | 79 | \$2.997 |
| SALLE D'URGENCE | Armoire à matériel | 1 | | 117* | |
| | Lampe portative | 1 | O | 300 | |
| | Plateau d'instruments | 1 | | 48* | |
| | Instruments divers (2) | 1 | | 500* | |
| | Comptoir ou table de travail | 1 | T | 60* | |
| | Civière à roulettes | 1 | T | 238 | |
| | Table pour instruments | 1 | T | 17 | 1.280 |
| LABORATOIRE | Petits stérilisateurs à sec | 2 | O | 596 | |
| | Hémoglobinomètre | 1 | | 20* | |
| | Verrerie (3) | 1 | | 200* | |
| | Brûleur Bunson portatif | 1 | | 10* | |
| | Microscope (binoculaire) | 1 | O | 2.142 | |
| | Centrifuge (microhématocrite) | 1 | O | 533 | |
| | Centrifuge (urine) | 1 | O | 1.904 | |
| | Plaque chauffante | 1 | | 10* | |
| | Table de laboratoire | 1 | T | 48 | |
| | Chaises | 2 | T | 26 | 5.489 |
| BUANDERIE | Petite machine à laver (essoreuse mécanique) | 1 | | 4.760 | |
| | Table | 1 | T | 24 | 4.784 |
| SALON : HOMMES | Chaises | 5 | T | 65 | |
| | Table | 1 | T | 24 | |
| FEMMES | Chaises | 5 | T | 65 | |
| | Table | 1 | T | 24 | 178 |

MATERIEL POUR LE CENTRE DE SANTE DE BASE DU TYPE A

PAGE 3

| <u>ESPACE</u> | <u>MATERIEL</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|---------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|-------------|-----------------|
| BUREAU ADMINIS- TRATIF | Armoire | 1 | T | \$76* | |
| | Fichiers | 10 | | 238* | |
| | Chaises | 3 | T | 39 | |
| | Bureau | 1 | T | 60 | \$413 |
| TRANSPORT DES PATIENTS | Brancard en osier | 2 | | 214 | |
| | Jeu d'attelles gonflables | 1 | | 50* | 264 |
| CUISINE | Chaises | 2 | T | 26 | |
| | Petit réfrigérateur | 1 | E | 364 | |
| | Petit fourneau | 1 | O | 119 | |
| | Grande table de travail | 1 | T | 60* | 569 |
| SALLE D'ISOLEMENT | Lit | 1 | T | 119 | |
| | Chaise | 1 | T | 13 | 132 |
| TOTAL POUR LE CENTRE | | | | | <u>\$22.343</u> |

Noté :

1. Egalement pour emploi en laboratoire ...
2. Y compris divers instruments de la salle d'accouchement
3. Y compris l'appareil ESR, les éprouvettes et l'appareil à compter les leucocytes

LISTE DU MATERIEL POUR LE LABORATOIRE DE L'HOPITAL REGIONAL

| <u>EQUIPEMENT</u> | <u>NOMBRE</u> | <u>DISPONIBILITE</u> | <u>COUT</u> |
|---|---------------|----------------------|-----------------|
| Stérilisateur à vapeur pour préparation de milieux (1) | 1 | | \$1.730 |
| Microscope binoculaire : | 2 | 0 | 4.284 |
| Centrifuge- (hématocrite): | 1 | 0 | 533 |
| Centrifuge- (urine) : | 1 | 0 | 1.904 |
| Spectrophotomètre sur table | 1 | | 2.951 |
| Incubateur (petit) | 1 | | 952 |
| Hémoglobinomètre | 1 | | 20* |
| Réfrigérateur (grande taille) | 1 | E | 488 |
| Brûleurs Bunson | 2 | | 20 |
| Verrerie (2) | 1 | | 400* |
| Plaque chauffante | 1 | | 10* |
| Table de laboratoire | 1 | T | 48 |
| Chaises | 2 | T | 26 |
| TOTAL | | | \$13.366 |

Notes :

1. Voir annexe 5 du rapport FHC de février 1977 (prix livraison E.U.)
2. Y compris l'appareil ESR, les éprouvettes et l'appareil à compter les leucocytes.

SILIANA

| <u>CENTRE TYPE</u> | <u>STATUT</u> | <u>NOMBRE TOTAL</u> | <u>COUT</u> | <u>TOTAL</u> |
|-------------------------|----------------------|---------------------|-------------|------------------|
| A | Nouveau | 2 | \$22.343 | \$44.686 |
| A | Rénové | 3 | 13.916 (1) | 41.748 |
| A (Hôpital régional) | Rénové | 1 | 21.793 (2) | 21.793 |
| B | Nouveau | 1 | 8.969 | 8.969 |
| B | Rénové | 0 | 0 | 0 |
| C | Nouveau | 6 | 3.146 | 18.876 |
| C | Rénové | 6 | 1.742 (3) | 10.452 |
| C | Equipement seulement | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | | | | \$146.524 |

Notes :

1. Pour les installations qui doivent être rénovées, il faut faire un inventaire du matériel requis au site existant. Nous avons supposé que pour les centres A nécessitant des travaux de rénovation, le coût total pour chaque centre peut être estimé en ajoutant le coût du matériel de laboratoire (\$5.489) aux 50 % du coût de tous les autres matériels (\$16.854 : 2 = \$8.427), soit au total \$13.916.
2. Pour les hôpitaux régionaux, nous supposons le coût du laboratoire de l'hôpital régional (\$13.366) auquel nous ajoutons 50 % de tous les autres matériels du centre A (\$16.854 : 2 = \$8.427), soit au total \$21.793.
3. Le coût d'un centre C rénové a été estimé en prenant le coût du matériel de laboratoire (\$338) et en lui ajoutant le coût de 50 % de tous les autres matériels (\$2.808 : 2 = \$1.404), soit au total \$1.742.

SIDI BOU ZID

| <u>CENTRE TYPE</u> | <u>STATUT</u> | <u>NOMBRE TOTAL</u> | <u>COÛT</u> | <u>TOTAL</u> |
|----------------------------------|----------------------|---------------------|-------------|------------------|
| A | Nouveau | 3 | \$22.343 | \$67.029 |
| A | Rénové | 3 | 13.916 (1) | 41.748 |
| A (Hôpital régional) | Rénové | 1 | 21.793 (1) | 21.793 |
| B | Nouveau | 0 | 0 | 0 |
| B | Rénové | 1 | 8.969 | 8.969 |
| C | Nouveau | 9 | 3.146 | 28.314 |
| C | Rénové | 4 | 1.742 (1) | 6.968 |
| C | Equipement seulement | 4 | 500 (2) | 2.000 |
| TOTAL | | | | <u>\$176.821</u> |
| TOTAL POUR LES DEUX GOUVERNORATS | | | | <u>\$323.345</u> |

Notes :

1. Ces chiffres ont été calculés comme pour Siliana
2. Coût estimatif

ANNEXE 8

DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES SUR SILIANA ET SIDI BOU ZID

ANNEXE 8

DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES SUR SILIANA ET SIDI BOU ZID

Le 8 décembre 1973 et le 5 juin 1974, Sidi Bou Zid et Siliana sont devenus gouvernorats en vertu des lois fédérales 73-75 1/ et 74-47 2/ respectivement. Ces deux gouvernorats ont été créés en regroupant des sections d'autres régions, en partie pour permettre au gouvernement d'axer son aide au développement sur deux zones géographiques dont les besoins considérables n'étaient pas satisfaits. Cela a été fait dans le cadre d'une politique générale à long terme visant à accélérer le développement socio-économique en Tunisie.

Bien que l'équipe FHC n'eût pas pour tâche spécifique de faire une étude des caractéristiques socio-économiques de ces gouvernorats, elle en a profité pour rassembler des données pertinentes qui corroborent les besoins d'assistance de l'AID en vue de découvrir les populations dont les besoins sont les plus grands. Compte tenu du programme envisagé pour Siliana et Sidi Bou Zid et des besoins de santé de ces populations, nous sommes convaincus qu'en élaborant un système intégré et accessible de services de santé, il est possible de satisfaire les besoins de santé de base de la grande majorité de ces populations.

La plus grande partie des données rassemblées sont fondées sur des statistiques compilées à partir du recensement général de mai 1975. Quelques-unes de ces statistiques ont été publiées par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, 33 rue de la Commission, Tunis et peuvent être obtenues par le grand public. Certaines d'entre elles cependant sont

1/ Journal officiel de la République tunisienne, 14 décembre 1973
2/ Journal officiel de la République tunisienne, 7 juin 1974, p. 1242

encore compilées et analysées par l'Institut que nous remercions de nous les avoir données lors de notre dernière visite.

Outre les sources énumérées pour chaque tableau, deux autres sources nous ont été fournies pour le gouvernorat de Siliana que nous incluons ci-dessus pour référence :

"Contribution à la planification dans le domaine sanitaire de la région de Siliana", Thèse pour le Doctorat en médecine (diplôme d'Etat), Dr Samir Dali, Université de Tunis, (Faculté de médecine et de pharmacie). 15,16 FF. Cette thèse de doctorat commence par une description socio-économique du gouvernorat de Siliana qui est certes pertinente mais trop longue pour que nous la reproduisions ici. 3/

"Southern Siliana" (Description et problèmes d'une région éventuellement destinée à un projet de développement rural en Tunisie avec l'aide de l'AID), Mission USAID en Tunisie, avril 1976, qui donne des données détaillées sur les délégations de Maktar et de Rohia. 4/

-
- 3/ La conclusion de M. Dali qui résume cette section est la suivante :
"Le mauvais état des routes, l'habitat de type rural dispersé, la suroccupation des logements ainsi que les mauvaises conditions de distribution d'eau potable et d'énergie font que la région de Siliana est l'une des moins favorisée du pays". (p. 10)
- 4/ "Devant Maktar et Rohia se dresse une série d'obstacles humains et physiques au développement : population dispersée et isolée, difficile à atteindre des routes asphaltées; manque de personnel qualifié pour exécuter des services de l'Etat ou exercer des activités de production; attitudes traditionnelles qui isolent la femme d'une participation effective à la collectivité ou à l'économie; faible niveau de mobilisation communautaire qui serait propice aux projets d'effort personnel; terrain rugueux; sols peu fertiles qui sont fortement érodés et dans certains cas même salins; approvisionnement en eau potable insuffisant et incertain; infrastructure physique insuffisante pour les transports, l'éducation et la santé. Et pourtant, ces deux délégations et leurs quelque 60.000 habitants ne sont pas les seules à souffrir de ces obstacles. Il y a dans le centre-nord de la Tunisie une douzaine de régions au moins de la taille d'une délégation qui affrontent ces mêmes obstacles et rencontrent donc les mêmes problèmes de développement. De plus, des contraintes identiques influent défavorablement sur plusieurs douzaines de zones plus petites". (p. 5)

Enfin, l'équipe FHC est entrée en contact avec le Dr Habib Attia, Professeur de géographie à la Faculté des lettres et des sciences humaines de l'Université de Tunis qui lui avait été recommandé comme étant le principal expert de ces deux provinces. Faut de temps, nous n'avons pu que nous entretenir avec lui par téléphone mais incluons ici son nom comme source d'information additionnelle.

Le tableau 8A donne différentes données sur la population de la Tunisie et montre que Sidi Bou Zid est le plus rural de tous les gouvernorats (93,9 %) et possède le pourcentage le plus élevé d'habitants isolés (85,3 %). Après Jendouba (85,2 %), Siliana a le troisième pourcentage le plus élevé d'habitants ruraux (84,3 %) dont la majorité aussi est isolée (60,4 %). Les deux gouvernorats ont des populations sensiblement plus isolées que la plupart des autres gouvernorats. Siliana a aussi le taux de croissance démographique le plus faible du pays (1 %).

Les tableaux 8B, 8C, 8D et 8E portent sur la main-d'oeuvre tunisienne. Ces tableaux soulèvent de sérieux problèmes quant à leur interprétation mais ils sont inclus ici à des fins descriptives. Un des problèmes réside dans les définitions des personnes "occupées" et "sans travail", parce qu'on ignore d'où proviennent ces catégories mais aussi parce que le sous emploi est un sérieux problème en Tunisie, sous-emploi qu'il est difficile de mesurer et qui n'est pas inclus dans les chiffres reçus. De plus, bien que les totaux de la force de travail soient cohérents dans les tableaux 8B, 8C et 8D (les totaux pour la Tunisie par exemple sont de 1.621.820) au tableau 8D le total comprend les personnes "sans travail" et "sans travail pour la première fois" tandis que le total du tableau 8C n'inclut pas ces deux catégories et le

tableau 8D n'inclut pas les personnes "sans travail". Enfin, il n'a pas été possible d'obtenir des chiffres comparatifs pour tous les gouvernorats.

Malgré ces problèmes, il est possible de faire quelques commentaires utiles. Aux tableaux 8B et 8C, il est manifeste que la plus grande partie des populations employées dans ces deux gouvernorats se livrent à l'agriculture; les capacités d'infrastructure ne sont pas bien développées. 5/

Des totaux du tableau 8D, 26. % à Siliana et 16 % à Sidi Bou Zid sont sans travail et sans travail pour la première fois; le chiffre pour la Tunisie est de 16 %.

Les tableaux 8F et 8G donnent les taux de scolarisation et d'alphabétisation de tous les gouvernorats. Le tableau 8F montre que Sidi Bou Zid a le taux de scolarisation le plus bas de tous les gouvernorats; Siliana vient au quatrième rang par ordre de croissance. Le tableau 8G fait ressortir que les deux gouvernorats sont dans le dernier tiers du pays en matière d'alphabétisation.

Le tableau 8H montre que des provinces sélectionnées, Siliana et Sidi Bou Zid ont les taux globaux de fécondité les plus élevés. On peut également supposer que le registre des naissances dans ces gouvernorats surtout est inexact et vraisemblablement sous-estimé et que, partant, les taux globaux de fécondité sont vraisemblablement plus élevés que ceux calculés ici.

5/ Ces tableaux, en particulier le tableau 8C, pourraient être utiles dans une étude de la main-d'oeuvre sanitaire et surtout dans la projection des sources éventuelles d'habitants comme travailleurs additionnels. Les tableaux qui donnent les catégories ventilées par sexe aident à comprendre le rôle sous-développé de la femme dans certaines fonctions.

Les tableaux 8I, 8J et 8K portent sur le logement en Tunisie. Les tableaux 8I et 8J donnent les pourcentages de logements dotés de certains éléments de confort et indiquent clairement que la plus grande partie des logements dans les deux gouvernorats n'ont pas les éléments en question, surtout Sidi Bou Zid. Pour ce qui est de l'électricité, de l'eau courante et des salles de bain avec eau chaude et douche (tableau 8I), Siliana et Sidi Bou Zid ont les pourcentages les plus bas de tous les gouvernorats. Dans la quasi-totalité des catégories, les deux gouvernorats sont nettement en dessous de la moyenne nationale. Le tableau 8J montre que les deux gouvernorats ont le pourcentage le plus bas de logements; simultanément, dans presque chaque catégorie, leur pourcentage du total des éléments de confort est nettement inférieur à ce pourcentage du total des logements et, ici aussi, par rapport au tableau précédent, leurs résultats sont médiocres si on les compare à ceux des autres régions.

Le tableau 8K montre que 83 % et 89 % de tous les logements à Siliana et Sidi Bou Zid respectivement ont de une à deux pièces (en Tunisie, la moyenne est de 71 %). La majorité des autres gouvernorats ont des logements avec un chiffre légèrement plus élevé. Ces chiffres sont bien sûr tributaires de la taille des pièces et du nombre de personnes dans chaque habitation. 6/

6/ Ces trois derniers tableaux ont été tirés des statistiques rassemblées dans un seul document ("Logements") par l'Institut national de la statistique. Ce document peut être utilisé pour obtenir des données additionnelles qui n'ont pas été incluses dans la présente annexe soit parce qu'elles ne sont pas directement utiles soit parce que les explications à en donner seraient trop longues. Les autres catégories présentées dans le document sont les suivantes : types de logements (pas inclus ici car, du fait de la méthode de groupement des types, il n'y a aucun signe cohérent de développement socio-économique); logements qui sont vacants ou dont les occupants sont absents; logements d'après les matériaux de construction des murs et des toits (Siliana a le pourcentage le plus bas de logements qui sont "d'une forte résistance en matière de construction" de tous les gouvernorats - p. 52); logements d'après les catégories d'occupation (propriétaire, locataire ou titre libre - ce tableau, comme l'indique le texte du document, est un reflet du degré d'urbanisation plutôt que de la classe économique (Sidi Bou Zid, par exemple, a le nombre le plus élevé de logements qui sont possédés par des habitants de tous les gouvernorats); et d'autres données détaillées sur les trois tableaux inclus dans la présente annexe.

TABLEAU 8A
VENTILATION DE LA POPULATION
SELON DIVERS CRITERES

| Gouvernorat | Population | Pourcentage | Taux annuel de croissance démographique | Densité (habitants/kilomètre) | Pourcentage de la population communale (urbanisée) | Pourcentage de la population non communale (rurale) | | |
|--------------|------------|-------------|---|-------------------------------|--|---|--------|-------|
| | | | | | | agglomérée | isolée | total |
| Siliana | 192.668 | 3,4 | 1,00 | 41,3 | 15,7 | 23,9 | 60,4 | 84,3 |
| Tunis Sud | 205.097 | 3,7 | 2,27 | 50,4 | 22,0 | 22,1 | 55,9 | 78,0 |
| Mahdia | 218.217 | 3,9 | 2,52 | 75,5 | 33,2 | 17,6 | 49,2 | 66,8 |
| Sidi Bou Zid | 218.511 | 3,9 | 2,47 | 31,0 | 6,1 | 8,6 | 85,3 | 93,9 |
| Monastir | 223.150 | 4,0 | 2,85 | 229,3 | 76,9 | 15,2 | 7,9 | 23,1 |
| Le Kef | 233.155 | 4,2 | 1,30 | 46,7 | 23,3 | 32,3 | 44,4 | 76,7 |
| Gafsa | 237.844 | 4,2 | 2,21 | 17,3 | 56,8 | 15,8 | 27,4 | 43,2 |
| Kasserine | 238.499 | 4,3 | 2,45 | 29,8 | 20,7 | 3,0 | 76,3 | 79,3 |
| Béja | 248.770 | 4,4 | 1,39 | 69,8 | 25,2 | 44,3 | 30,5 | 74,8 |
| Sousse | 254.601 | 4,6 | 2,70 | 96,1 | 70,5 | 17,0 | 12,5 | 29,5 |
| Gabès | 255.717 | 4,6 | 2,37 | 8,6 | 36,6 | 36,7 | 26,7 | 63,4 |
| Medenine | 292.970 | 5,2 | 1,95 | 6,1 | 40,1 | 16,7 | 43,2 | 59,9 |
| Jendouba | 299.702 | 5,4 | 1,55 | 97,2 | 14,8 | 43,2 | 42,0 | 85,2 |
| Kalrouan | 338.477 | 6,1 | 2,52 | 50,4 | 21,6 | 22,1 | 56,3 | 78,4 |
| Bizerte | 343.708 | 6,1 | 1,85 | 92,6 | 52,3 | 22,5 | 25,2 | 47,7 |
| Habeul | 368.114 | 6,6 | 3,20 | 131,1 | 48,0 | 14,0 | 38,0 | 52,0 |
| Sfax | 474.879 | 8,5 | 2,15 | 63,5 | 59,7 | 11,3 | 29,0 | 40,3 |
| Tunis | 944.130 | 16,9 | 3,17 | 702,3 | 92,5 | 3,3 | 4,2 | 7,5 |
| TOTAL | 5.588.209 | 100,0 | 2,32 | 36,0 | 47,5 | 18,2 | 34,3 | 52,5 |

* Un groupement d'au moins 50 habitants. Siliana compte 261 agglomérations dont 77,4 % ont moins de 200 habitants, 17,2 % de 200 à 399, 2,3 % de 400 à 599, 1,5 % de 600 à 999 et 1,5 % 1000 habitants au plus. Sidi Bou Zid compte 74 agglomérations, dont 67,2 % ont moins de 200 habitants 14,9 % de 200 à 399, 4 % de 400 à 599, 8 % de 600 à 999 et 5,4 % 1000 habitants au plus. Une ventilation de la population d'après les logements et les ménages ne s'avère pas utile aux fins de la présente étude mais on peut la trouver dans "Logements" (résultats du recensement général 1975), Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunisie.

Source : "Recensement général de la population et des logements", 8 mai 1975 (Population par division administrative), Institut national de la statistique, Ministère du Plan.

TABLEAU 83

**VENTILATION DE LA POPULATION ACTIVE (1)
PAR BRANCHE D'ACTIVITE ECONOMIQUE**

| Branche | Silliana | | | Sidi Bou Zid | | | Tunisie | | |
|--|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|------------------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| Agriculture | 21.200 | 430 | 21.630 | 30.880 | 2.370 | 33.250 | 456.620 | 69.410 | 526.030 |
| Industries extractives (mines) | 650 | - | 650 | 190 | 10 | 200 | 26.780 | 430 | 27.210 |
| Industries de transformation (agriculture seulement) | 520 | 2.690 | 3.210 | 380 | 5.290 | 5.670 | 73.230 | 122.420 | 195.650 |
| Autres industries de transformation | 510 | 10 | 520 | 160 | - | 160 | 42.590 | 2.400 | 44.990 |
| Electricité, gaz et eau | 150 | - | 150 | 80 | - | 80 | 11.160 | 520 | 11.680 |
| Construction (Bâtiments et travaux publics) | 2.870 | 10 | 2.880 | 4.250 | 10 | 4.260 | 139.560 | 1.180 | 140.740 |
| Transports et communications | 640 | - | 640 | 820 | 10 | 830 | 54.530 | 2.850 | 57.380 |
| Commerce, banques, assurances et affaires immobilières | 1.490 | 10 | 1.500 | 1.590 | 10 | 1.600 | 118.210 | 9.130 | 127.340 |
| Services | 3.610 | 620 | 4.230 | 4.330 | 370 | 4.700 | 169.960 | 47.830 | 217.790 |
| Non déclaré | 11.720 | 970 | 12.690 | 3.980 | 350 | 4.330 | 133.910 | 19.980 | 153.890 |
| Sans travail pour la première fois (2) | 4.350 | 980 | 5.330 | 3.440 | 900 | 4.340 | 91.760 | 27.360 | 119.120 |
| TOTAL | 47.710 | 5.720 | 53.430 | 50.100 | 9.320 | 59.420 | 1.318.310 | 303.510 | 1.621.820 |

(1) Population de 15 ans ou plus, née en 1960 ou avant

(2) Personnes qui n'ont jamais travaillé avant mais qui cherchent actuellement du travail.

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 8C
VENTILATION DE LA POPULATION ACTIVE (1) PAR PROFESSION

| Profession (2) | Siliiana | | | Sidi Bou Zid | | | Tunisie | | |
|---|-----------------------|------------------|-------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| Professions libérales, techniques, libérales et assimilées (3) | 210 950 | 30 90 | 240 1.040 | 250 1.130 | 20 50 | 270 1.180 | 15.660 140.430 | 4.670 11.330 | 20.330 151.760 |
| Directeurs et cadres administratifs supérieurs | 20 | - | 20 | 50 | - | 50 | 4.470 | 230 | 4.700 |
| Personnel administratif et travailleurs assimilés | 1.330 | 130 | 1.460 | 1.090 | 80 | 1.170 | 68.630 | 17.160 | 85.790 |
| Personnel commercial et vendeurs | 1.200 | 20 | 1.220 | 2.350 | 10 | 2.360 | 72.040 | 2.580 | 74.620 |
| Travailleurs spécialisés dans les services | 1.130 | 340 | 1.470 | 1.050 | 190 | 1.240 | 67.230 | 26.710 | 93.940 |
| Agriculteurs, éleveurs, forestiers, pêcheurs et chasseurs | 21.170 | 440 | 21.610 | 30.870 | 2.370 | 33.240 | 456.420 | 69.280 | 525.700 |
| Ouvriers et manoeuvres agricoles; conducteurs d'engins et transport | 980 1.010 6.360 | 2.730 - 90 | 3.710 1.010 6.450 | 540 660 6.090 | 5.340 - 20 | 5.880 660 6.110 | 64.460 84.740 266.450 | 120.620 1.720 7.990 | 185.080 86.460 274.440 |
| Travailleurs ne pouvant être classés selon la profession | 13.340 | 1.850 | 15.190 | 6.940 | 1.200 | 8.140 | 176.620 | 40.940 | 217.560 |
| Non déclarés | 10 | - | 10 | 80 | 40 | 120 | 1.160 | 280 | 1.440 |
| TOTAL | 47.710 | 5.720 | 53.430 | 50.100 | 9.320 | 59.420 | 1.318.310 | 303.510 | 1.621.820 |

(1) Les personnes de 15 ans et plus, nées en 1960 ou avant.

(2) Pour une ventilation exacte de ces catégories de professions, voir: " Classification des professions (Code analytique)", Direction des statistiques démographiques et sociales, Institut national de la statistique, octobre 1975. (Les chiffres de la première colonne correspondent à ce code).

(3) Cette catégorie comprend les médecins, les dentistes, les vétérinaires, les diététiciens, les infirmières diplômées et les sages-femmes.

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement contrôlés par l'Institut.

TABLEAU 8D

VENTILATION DES POPULATIONS EMPLOYABLES ET EMPLOYEES

| Type d'activité | Siliiana | | | Sidi Bou Zid | | | Tunisie | | |
|--|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|------------------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| Occupé | 35.750 | 3.930 | 39.680 | 41.690 | 8.100 | 49.790 | 1.105.940 | 260.580 | 1.366.520 |
| Sans travail | 7.610 | 810 | 8.420 | 4.970 | 320 | 5.290 | 120.610 | 15.570 | 136.180 |
| Sans travail (1) pour la première fois | 4.350 | 980 | 5.330 | 3.440 | 900 | 4.340 | 91.760 | 27.360 | 119.120 |
| TOTAL | 47.710 | 5.720 | 53.430 | 50.100 | 9.320 | 59.420 | 1.318.310 | 303.510 | 1.621.820 |

(1) Personnes qui n'ont jamais travaillé avant mais qui cherchent actuellement du travail

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 8E

VENTILATION DES POPULATIONS EMPLOYEES ET EMPLOYEES DANS L'AGRICULTURE

| Type d'activité | Siliiana | | | Sidi Bou Zid | | | Tunisie | | |
|--|---------------|------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total | Hommes | Femmes | Total |
| Occupé | 20.630 | 420 | 21.050 | 30.330 | 2.370 | 32.700 | 439.950 | 68.980 | 508.930 |
| Sans travail | 570 | 10 | 580 | 550 | - | 550 | 16.670 | 430 | 17.100 |
| Sans travail (1) pour la première fois | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL | 21.200 | 430 | 21.630 | 30.880 | 2.370 | 33.250 | 456.620 | 69.410 | 526.030 |

(1) Personnes qui n'ont jamais travaillé avant mais qui cherchent actuellement du travail

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 8F

**TAUX DE SCOLARISATION DE LA POPULATION
AGEE DE 6 A 14 ANS PAR SEXE ET PAR GOUVERNORAT**

| Gouvernorat | Hommes | | | Femmes | | | Total | | |
|-------------|--|--|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| | Population scolarisée 1/ (en chiffres) | Population scolarisable 2/ (en chiffres) | Taux (%) | Population scolarisée (en chiffres) | Population scolarisable (en chiffres) | Taux (%) | Population scolarisée (en chiffres) | Population scolarisable (en chiffres) | Taux (%) |
| Sidi Bouzid | 14.750 | 28.060 | 52,56 | 4.750 | 26.230 | 18,10 | 19.490 | 54.280 | 35,91 |
| Kairouan | 20.910 | 41.410 | 50,49 | 9.760 | 39.190 | 24,90 | 30.670 | 80.600 | 38,05 |
| Kasserine | 17.070 | 31.410 | 54,34 | 7.780 | 29.580 | 26,30 | 24.850 | 60.990 | 40,74 |
| Siliana | 14.710 | 25.020 | 58,79 | 8.120 | 23.190 | 35,01 | 22.830 | 48.210 | 47,36 |
| Jendouba | 24.140 | 39.190 | 61,59 | 13.950 | 39.050 | 35,72 | 38.090 | 78.240 | 48,68 |
| Béja | 19.470 | 31.190 | 62,42 | 11.500 | 29.030 | 39,61 | 30.910 | 60.160 | 51,38 |
| Mahdia | 20.310 | 27.970 | 72,61 | 8.720 | 25.850 | 33,73 | 29.030 | 53.820 | 53,96 |
| Kef | 20.580 | 31.090 | 66,19 | 12.660 | 29.570 | 42,81 | 33.230 | 60.650 | 54,79 |
| Gafsa | 21.800 | 31.580 | 69,03 | 12.870 | 29.900 | 43,04 | 34.660 | 61.470 | 56,39 |
| Gabès | 24.120 | 34.570 | 69,77 | 13.150 | 31.220 | 42,12 | 37.270 | 65.790 | 56,65 |
| Tunis Sud | 18.240 | 26.330 | 69,27 | 10.410 | 23.850 | 43,64 | 28.640 | 50.170 | 57,09 |
| Bizerte | 28.130 | 41.540 | 67,71 | 22.130 | 41.490 | 53,33 | 50.260 | 83.030 | 60,53 |
| Medenine | 27.060 | 36.270 | 74,60 | 16.070 | 34.360 | 46,76 | 43.130 | 70.630 | 61,06 |
| Nabeul | 36.910 | 48.900 | 71,39 | 27.010 | 45.810 | 58,96 | 61.910 | 94.700 | 65,37 |
| Sfax | 47.780 | 62.550 | 76,38 | 33.830 | 61.020 | 55,44 | 81.590 | 123.550 | 66,04 |
| Sousse | 24.420 | 31.260 | 78,11 | 17.620 | 30.520 | 57,73 | 42.030 | 61.770 | 68,04 |
| Monastir | 24.870 | 30.530 | 81,46 | 20.220 | 27.360 | 73,90 | 42.460 | 57.890 | 73,35 |
| Tunis | 98.020 | 117.480 | 83,43 | 87.880 | 113.960 | 77,11 | 185.850 | 231.390 | 80,32 |
| TOTAL | 501.290 | 716.350 | 69,97 | 338.430 | 681.180 | 49,68 | 836.900 | 1.397.340 | 59,89 |

1/ Les personnes de 6 à 14 ans qui fréquentent l'école.

2/ Les personnes de 6 à 14 ans

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 8G

TAUX D'ALPHABETISATION PAR GOUVERNORAT

| <u>Gouvernorat</u> | <u>%</u> |
|---------------------|--------------|
| Kairouan | 29,76 |
| <u>Sidi Bou Zid</u> | <u>30,79</u> |
| Jendouba | 33,29 |
| Kasserine | 33,36 |
| <u>Siliana</u> | <u>34,81</u> |
| Béja | 36,01 |
| Mahdia | 37,26 |
| Tunis Sud | 39,96 |
| Kef | 40,29 |
| Medenine | 41,17 |
| Gabès | 41,73 |
| Gafsa | 43,57 |
| Bizerte | 43,86 |
| Nabeul | 46,79 |
| Sousse | 49,48 |
| Sfax | 52,55 |
| Monastir | 53,54 |
| Tunis | 62,47 |

SOURCE: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 8H

TAUX GLOBAUX DE FECONDITE DE QUELQUES GOUVERNORATS

| Gouvernorat | Moyenne de naissances par mois 1975 | Nombre de femmes entre 15-44 ans 1975 | Taux global de fécondité <u>1/</u> 1975 |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| <u>Siliana</u> | <u>600</u> | <u>38.620</u> | <u>186</u> |
| <u>Sidi Bou Zid</u> | <u>802</u> | <u>41.240</u> | <u>233</u> |
| Tunis | 2.410 | 214.440 | 135 |
| Sfax | 1.353 | 100.470 | 162 |
| Le Kef | 638 | 49.810 | 154 |
| Tunis Sud | 566 | 42.090 | 161 |
| Kairouan | 1.193 | 66.150 | 216 |
| Gabes | 909 | 53.230 | 205 |
| Bizerte | 723 | 70.360 | 123 |
| Tunisia | 16.712 | 1.162.340 | 173 |

1/ Taux global de fécondité : $\frac{\text{Moyenne des naissances par mois} \times 12}{\text{Nombre de femmes entre 15-44 ans}}$: 1000

Nous avons essayé de calculer les taux bruts de mortalité et les taux d'émigration de ces quelques provinces sur la base de la moyenne du nombre de décès et d'émigrations par mois, chiffres qui avaient aussi été tirés du Bulletin mensuel de statistique. Toutefois, faute de cohérence dans ces calculs (censés être liés à des facteurs tels que les répartitions éventuellement anormales entre les groupes d'âge et les inexacitudes encourues dans l'obtention et l'enregistrement des données), nous ne les avons pas inclus ici.

SOURCE de la moyenne des naissances par mois: "Bulletin mensuel de statistique" (Institut national de la statistique, MSP), No 266, février 1977, pp. 6-7.

SOURCE du nombre de femmes entre 15-44 ans: Les chiffres qui sont fondés sur les données du Recensement général de 1975 ont été fournis par l'Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis. Les chiffres qui n'ont pas encore été publiés sont actuellement compilés par l'Institut.

TABLEAU 81

**POURCENTAGE DES LOGEMENTS POURVUS DES ELEMENTS
DE CONFORT SELON LES GOUVERNORATS**

| Gouvernorat | Element de confort (%) | | | | | | | Raccordés à un réseau | | |
|---------------|------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|--|--------------|-------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| | Cui- sine | W.C | Salle de bain ins- tallée | Salle d'eau ins- tallée | Salle de bain non ins- tallée | Citerne | Puits | d'électri- cité | d'eau courante | d'égoût |
| Tunis | 77,27 | 84,90 | 17,33 | 10,04 | 7,20 | 2,57 | 9,38 | 78,01 | 70,75 | 65,08 |
| Tunis Sud | 40,79 | 30,35 | 1,56 | 1,17 | 0,78 | 1,26 | 6,34 | 18,58 | 14,32 | 10,01 |
| Bizerte | 49,28 | 49,44 | 3,54 | 2,64 | 2,26 | 1,58 | 16,03 | 35,97 | 27,71 | 37,13 |
| Béja | 23,60 | 25,33 | 2,00 | 0,87 | 0,68 | 0,73 | 2,48 | 17,03 | 15,81 | 17,28 |
| Jendouba | 27,12 | 20,32 | 1,82 | 1,86 | 0,83 | 0,48 | 8,71 | 12,71 | 13,74 | 13,60 |
| Kef | 32,64 | 27,23 | 2,20 | 1,68 | 0,50 | 0,52 | 2,50 | 16,90 | 15,47 | 12,26 |
| Siliana | <u>50,61</u> | <u>18,84</u> | <u>0,95</u> | <u>0,54</u> | <u>0,22</u> | <u>0,89</u> | <u>3,05</u> | <u>8,11</u> | <u>8,87</u> | <u>6,55</u> |
| Kasserine | 21,28 | 14,05 | 0,72 | 1,06 | 1,29 | 3,19 | 1,74 | 8,84 | 9,44 | 1,68 |
| Sidi Bou Zid | <u>15,12</u> | <u>11,52</u> | <u>0,67</u> | <u>0,79</u> | <u>1,08</u> | <u>30,60</u> | <u>4,92</u> | <u>4,84</u> | <u>2,43</u> | <u>1,47</u> |
| Gafsa | 40,43 | 43,16 | 2,37 | 2,97 | 1,95 | 3,54 | 2,61 | 40,12 | 29,43 | 7,40 |
| Medenine | 31,68 | 19,91 | 2,09 | 2,07 | 11,53 | 14,71 | 2,65 | 17,85 | 11,62 | 0,90 |
| Gabès | 45,28 | 45,60 | 3,41 | 3,94 | 2,88 | 9,75 | 7,08 | 23,63 | 21,54 | 8,87 |
| Sfax | 64,02 | 60,28 | 6,77 | 4,39 | 29,90 | 49,17 | 32,24 | 49,02 | 26,28 | 12,12 |
| Kairouan | 22,40 | 19,60 | 1,78 | 1,42 | 0,61 | 8,58 | 3,26 | 13,33 | 11,24 | 10,00 |
| Mahdia | 38,31 | 30,41 | 1,94 | 1,12 | 4,53 | 29,13 | 21,30 | 18,70 | 9,13 | 5,63 |
| Monastir | 47,79 | 62,01 | 5,79 | 3,36 | 5,16 | 7,45 | 18,57 | 51,54 | 36,47 | 13,41 |
| Sousse | 48,39 | 56,04 | 6,95 | 3,69 | 3,81 | 12,82 | 8,60 | 48,37 | 35,82 | 26,48 |
| Nabeul | 40,50 | 52,15 | 4,23 | 2,60 | 5,40 | 7,73 | 36,64 | 39,26 | 20,59 | 26,83 |
| Tunisie TOTAL | 44,31 | 43,31 | 5,22 | 3,44 | 6,11 | 11,32 | 12,16 | 34,20 | 26,41 | 20,73 |

SOURCE: "Logements" (sur la base des données du Recensement général de 1975), Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis.

TABEAU 8J
REPARTITION PROPORTIONNELLE DES LOGEMENTS POURVUS
DES DIFFERENTS ELEMENTS DE CONFORT ENTRE LES GOUVERNORATS

| Gouvernorat | Pourcentage des Logements | Elements de confort | | | | | | | Raccordement à un réseau | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|--------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------|--------|--------------------------|----------------|---------|
| | | Cuisine | W.C. | Salle de bain installée | Salle d'eau installée | Salle de bain non installée | Citerne | Puits | d'électricité | d'eau courante | d'égout |
| Tunis | 14,65 | 25,56 | 28,74 | 48,61 | 42,75 | 17,30 | 3,33 | 11,30 | 33,44 | 39,27 | 46,02 |
| Tunis Sud | 3,31 | 3,05 | 2,32 | 0,99 | 1,13 | 0,42 | 0,37 | 1,72 | 1,80 | 1,79 | 1,61 |
| Bizerte | 6,01 | 6,68 | 6,85 | 4,07 | 4,62 | 2,23 | 0,84 | 7,92 | 6,32 | 6,31 | 10,76 |
| Béja | 4,07 | 2,16 | 2,38 | 1,56 | 1,04 | 0,46 | 0,26 | 0,83 | 2,03 | 2,44 | 3,40 |
| Jendouba | 5,50 | 3,36 | 2,58 | 1,92 | 2,97 | 0,75 | 0,24 | 3,94 | 2,05 | 2,86 | 3,61 |
| Kef | 3,97 | 2,93 | 2,50 | 1,97 | 1,93 | 0,33 | 0,18 | 0,82 | 1,96 | 2,32 | 2,35 |
| Siliana | 3,12 | 3,56 | 1,35 | 0,57 | 0,49 | 0,11 | 0,25 | 0,78 | 0,74 | 1,05 | 0,99 |
| Kasserine | 4,68 | 2,25 | 1,52 | 0,65 | 1,44 | 0,99 | 1,32 | 0,67 | 1,21 | 1,67 | 0,38 |
| Sidi Bou Zid | 4,12 | 1,41 | 1,10 | 0,53 | 0,95 | 0,73 | 11,14 | 1,67 | 0,58 | 0,38 | 0,29 |
| Gafsa | 4,18 | 3,82 | 4,16 | 1,90 | 3,61 | 1,33 | 1,31 | 0,90 | 4,90 | 4,66 | 1,49 |
| Medenine | 6,52 | 4,65 | 3,00 | 2,61 | 3,93 | 12,30 | 8,46 | 1,42 | 3,40 | 2,87 | 0,28 |
| Gabès | 4,66 | 4,75 | 4,91 | 3,04 | 5,34 | 2,20 | 4,01 | 2,71 | 3,22 | 3,80 | 2,01 |
| Sfax | 9,15 | 13,23 | 12,74 | 11,85 | 11,66 | 44,78 | 39,73 | 24,25 | 13,11 | 9,11 | 5,35 |
| Kairouan | 6,28 | 3,17 | 2,84 | 2,15 | 2,61 | 0,63 | 4,76 | 4,27 | 2,45 | 2,67 | 3,03 |
| Mahdia | 4,34 | 3,75 | 3,04 | 1,62 | 1,41 | 3,22 | 11,17 | 7,60 | 2,31 | 1,50 | 1,18 |
| Monastir | 4,08 | 4,41 | 5,84 | 4,53 | 3,98 | 3,45 | 2,69 | 6,24 | 6,15 | 5,64 | 2,64 |
| Sousse | 4,88 | 5,33 | 6,32 | 6,48 | 5,23 | 3,04 | 5,52 | 3,45 | 6,90 | 6,61 | 6,23 |
| Nabeul | 6,48 | 5,93 | 7,81 | 5,25 | 4,91 | 5,73 | 4,42 | 19,51 | 7,44 | 5,05 | 8,39 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

SOURCE: "Logements" (sur la base des données du Recensement général de 1975), Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis.

TABLEAU 8K

**REPARTITION PROPORTIONNELLE DES LOGEMENTS SUIVANT LE NOMBRE
DE PIÈCES PAR MILIEU ET PAR GOUVERNORAT**

| Nombre de pièces | GOUVERNORAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|-----------|---------|--------|----------|--------|---------|-----------|--------------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| | TUNIS | TUNIS SUD | BIZERTE | BÉJA | JENDOUBA | KEF | SILIANA | KASSERINE | SIDI BOU ZID | GAFSA | MEDENINE | GABÈS | SFAX | KAIROUAN | MAHDIA | MOHASTIR | SOUSSE | NABEUL | TOTAL |
| | Milieu urbain | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 15,85 | 23,94 | 20,99 | 28,32 | 29,94 | 24,03 | 22,62 | 19,78 | 20,31 | 19,75 | 22,08 | 13,40 | 14,62 | 19,83 | 29,26 | 24,38 | 26,87 | 21,87 | 19,80 |
| 2 | 28,94 | 38,39 | 40,80 | 31,89 | 38,40 | 34,37 | 46,72 | 39,21 | 37,80 | 34,52 | 31,51 | 32,15 | 31,41 | 33,42 | 35,41 | 37,40 | 34,00 | 33,22 | 33,04 |
| 3 | 29,95 | 22,34 | 22,83 | 23,68 | 20,00 | 28,03 | 21,14 | 26,50 | 25,20 | 27,52 | 25,99 | 27,33 | 29,31 | 27,79 | 21,75 | 23,65 | 24,17 | 26,68 | 26,93 |
| 4 | 14,78 | 8,76 | 10,27 | 10,49 | 8,96 | 7,90 | 5,71 | 10,55 | 10,16 | 10,09 | 12,44 | 16,54 | 16,88 | 12,90 | 9,37 | 9,48 | 9,89 | 12,14 | 12,67 |
| 5 & + | 10,48 | 6,57 | 5,11 | 5,11 | 5,62 | 2,70 | 5,67 | 3,81 | 3,96 | 6,51 | 8,12 | 7,98 | 10,58 | 6,78 | 6,06 | 4,21 | 5,07 | 6,14 | 7,56 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| | Milieu rural | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 39,66 | 45,56 | 56,65 | 72,79 | 68,30 | 48,24 | 54,16 | 71,55 | 69,84 | 53,96 | 44,59 | 38,84 | 59,69 | 70,50 | 55,85 | 40,96 | 54,60 | 58,17 | 58,29 |
| 2 | 32,50 | 36,93 | 33,79 | 20,52 | 25,36 | 33,11 | 31,12 | 18,91 | 21,38 | 26,49 | 33,22 | 31,76 | 27,95 | 23,71 | 33,22 | 27,30 | 32,65 | 26,70 | 28,16 |
| 3 | 16,90 | 11,80 | 7,16 | 4,38 | 4,54 | 11,94 | 9,51 | 6,15 | 5,78 | 11,74 | 14,66 | 15,86 | 7,86 | 4,08 | 7,67 | 15,67 | 8,56 | 9,34 | 8,73 |
| 4 | 6,07 | 3,67 | 1,48 | 1,60 | 1,43 | 4,58 | 3,10 | 2,15 | 1,92 | 4,37 | 5,13 | 7,90 | 2,96 | 1,06 | 2,48 | 3,76 | 2,19 | 3,53 | 3,05 |
| 5 & + | 4,87 | 2,04 | 0,92 | 0,71 | 0,37 | 3,13 | 2,11 | 1,24 | 1,08 | 3,44 | 2,40 | 5,64 | 1,54 | 0,65 | 0,78 | 2,31 | 2,00 | 2,26 | 1,77 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| | Ensemble | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 17,55 | 41,00 | 38,67 | 62,47 | 62,53 | 42,68 | 49,32 | 62,18 | 66,83 | 34,81 | 36,31 | 30,50 | 33,36 | 60,88 | 47,30 | 28,36 | 35,91 | 41,11 | 40,95 |
| 2 | 29,19 | 37,24 | 37,33 | 23,16 | 27,32 | 33,40 | 33,52 | 22,59 | 22,38 | 30,99 | 32,59 | 31,89 | 29,97 | 25,56 | 33,92 | 37,37 | 33,56 | 29,76 | 30,36 |
| 3 | 29,02 | 14,03 | 15,06 | 8,86 | 6,86 | 15,64 | 11,29 | 9,83 | 6,96 | 20,58 | 18,83 | 19,62 | 20,39 | 8,58 | 12,20 | 21,74 | 19,09 | 17,49 | 16,93 |
| 4 | 14,16 | 4,75 | 5,91 | 3,66 | 2,56 | 5,34 | 3,50 | 3,67 | 2,42 | 7,57 | 7,83 | 10,73 | 11,09 | 3,31 | 4,70 | 8,11 | 7,38 | 7,57 | 7,39 |
| 5 & + | 10,08 | 2,98 | 3,03 | 1,85 | 0,73 | 2,94 | 2,37 | 1,73 | 1,41 | 6,05 | 4,44 | 7,26 | 5,19 | 1,67 | 1,88 | 4,42 | 4,06 | 4,07 | 4,37 |
| TOTAL | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

SOURCE: "Logements" (sur la base des données du Recensement général de 1975), Institut national de la statistique, Ministère du Plan, Tunis.

ANNEXE 9

COORDINATION DES DONATEURS ETRANGERS

ANNEXE 9

COORDINATION DES DONATEURS ETRANGERS

A. CARE-MEDICO

Le projet CARE-Medico d'approvisionnement en eau potable de zones rurales éloignées du gouvernorat de Siliana semble aller bon train. Dans le cadre de la première étape du projet, cinquante puits et sources, la plupart dans les délégations de Maktar et Rohia, sont rénovés et équipés de pompes manuelles, opérationnelles et durables. En collaboration avec des fonctionnaires de la Santé et de l'Administration, CARE-Medico forme des agents de la santé locaux à entretenir et chlorurer avec soin ces puits. De plus, un minimum de 100 latrines seront construites sur la base de "l'effort personnel", CARE-Medico fournissant des matériaux et une assistance technique. Un projet de construction de latrines de ce genre a récemment été achevé avec succès à Le Kef.

Dans le cadre d'une deuxième étape du projet, CARE-Medico se propose de construire un certain nombre de nouveaux puits dans le gouvernorat de Siliana. Comme CARE-Medico n'a pas d'expérience dans le forage de puits en Tunisie, une étude de factibilité et des forages d'essai précéderaient cette étape du projet.

Comme le rapport FHC de février le recommande, il est nettement souhaitable de coordonner le projet de santé avec le projet d'adduction d'eau de CARE-Medico.

B. PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL/USAID - PARTIE SUD DE SILIANA

Ce projet est un programme de développement détaillé et il représente un élément majeur du programme de la mission de l'USAID et du Gouvernement

tunisien. Un contrat a été octroyé pour les premiers travaux d'exécution. Les lecteurs qui souhaitent obtenir de plus amples détails peuvent se procurer le document du projet en s'adressant à la mission ou à l'AID/Washington. Il serait bon de coordonner et de développer les activités complémentaires.

C. CORPS DE LA PAIX

A l'heure actuelle, le Corps de la paix n'envisage pas de réaliser un nouveau programme de soins curatifs en Tunisie. Toutefois, un intérêt considérable est porté au développement des activités de santé préventive pour les volontaires du Corps de la paix, et FHC recommande que soit activement envisagée une collaboration entre ledit Corps et le projet de santé rurale.

Une volontaire du Corps de la paix s'occupe actuellement de la santé préventive en Tunisie et semble obtenir des résultats encourageants. Cette volontaire travaille avec une animatrice sociale locale qui l'accompagne dans les tours d'inspection des puits ruraux. Pendant ces tours, elles cherchent à dépister les symptômes cliniques des nourrissons, prélèvent des échantillons de sang lorsque besoin est et encouragent activement les mères à amener leurs enfants au Centre de protection maternelle et infantile la plus proche.

Comme le mentionne le rapport FHC précédent, des volontaires dotés de connaissances sur l'élaboration de programmes de santé, la formation d'auxiliaires paramédicaux ou l'administration de services de santé et de salubrité et de l'environnement pourraient fournir un complément utile au personnel coopérant d'assistance technique qui participe à l'exécution du projet de santé rurale à Siliana et Sidi Bou Zid. En d'autres termes, des

volontaires pourraient être affectés aux inspecteurs régionaux de santé, au cas où une régionalisation a lieu au début du programme.

D. PROJET HOPE

Le projet HOPE/Tunisie participe depuis plusieurs années à l'élaboration de programmes de formation paramédicale et à la mise au point de programmes de services de santé intégrés fournissant des sites de formation pratique aux auxiliaires paramédicaux. HOPE a donné une assistance technique aux programmes paramédicaux à Sousse, Monastir et Nabeul et il est également lié au système de santé dans les trois régions. De plus, le projet envisage maintenant de contribuer à la création d'un Département de médecine communautaire à la Faculté de médecine de Sousse.

Le projet HOPE met l'accent sur l'amélioration du système de santé plutôt que sur la prestation directe de main-d'oeuvre, et son expérience dans ce domaine devrait être analysée. Coordination et échanges d'information avec le projet HOPE, Tunis, sont recommandés.

E. PNUD

Le personnel coopérant d'assistance technique affecté à l'école de formation du PNUD pour animateurs paramédicaux est maintenant sur place à Tunis et a commencé à aménager l'école. Il est vivement recommandé de maintenir des rapports étroits avec le représentant du PNUD à Tunis ainsi qu'avec le personnel de la nouvelle école.

F. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Bien que l'OMS n'ait pas été contactée à l'occasion du séjour de l'équipe FHC, il est instamment recommandé d'examiner le projet avec cette

organisation dont le concours est très précieux (voir la recommandation du rapport FHC de février).

G. BANQUE INTERNATIONALE POUR LA RECONSTRUCTION ET LE DEVELOPPEMENT (BANQUE MONDIALE)

Les premiers entretiens qui ont actuellement lieu entre la Banque et le Gouvernement tunisien au sujet du financement de centres de santé de base dans tous les gouvernorats autres que ceux de Siliana et Sidi Bou Zid pourraient aboutir à l'octroi d'un prêt important pour la construction d'installations. Dans l'affirmative, l'expérience du projet envisagé de l'USAID dans le domaine de l'élaboration des programmes et de la conception des installations devrait être utilisée par les projets Tunisie/Banque mondiale et, le cas échéant, y être incorporée.