

2-4-2 Situation actuelle des Directions et des établissements concernés par le projet

(1) Répartition actuelle des véhicules dans les directions concernées

Le tableau ci-dessous donne un aperçu du parc de véhicules de chaque Direction régionale chargée des activités assurance sociale-santé publique-hygiène et de Directions de produits pharmaceutiques concernées par le présent projet.

Tableau 2-8 Aperçu du parc automobile de chaque Direction Régionale de l'Action Sanitaire et Sociale et Direction de la pharmacie et du Médicament

- * A : En service normal
 B : En réparation ... Peut fonctionner si l'on termine les réparations
 C : Abandon ... En panne sans perspective de réparation
 D : Devenus inutilisables en raison de la limite d'âge

| No. | DRASS | Type de véhicule | Etat de marche | | | |
|--|---------------|----------------------------|----------------|---|---|---|
| | | | A | B | C | D |
| 00 | NOUAKCHOTT | Véhicule polyvalent | | | | 3 |
| | | Ambulance | 1 | | 1 | |
| | | Petite voiture de tourisme | 1 | | 3 | |
| 01 | H. EL CHARGHI | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 02 | H. EL GHARBI | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 03 | ASSABA | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 1 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 04 | GORGOL | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| | | Ambulance | 1 | | | |
| 05 | BRAKNA | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 1 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 06 | TRARZA | Véhicule polyvalent | | | | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 2 | | | |
| | | Ambulance | | 1 | | |
| 07 | ADRAR | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 08 | DAKHLET | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | | Véhicule de vaccination | | | 1 | |
| 09 | TAGANT | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | | Véhicule de vaccination | 3 | | | |
| 10 | GUIDIMAKA | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 11 | TIRIS-ZEMOUR | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 12 | INCHIRI | Véhicule polyvalent | | | | 1 |
| Direction de la Pharmacie et du Médicament | | Camion | 1 | 1 | | |

(2) Etat des établissements concernées par l'équipement médical

Les établissements concernées par le présent projet étant limités à la wilaya spéciale de Nouakchott, également la capitale, et la wilaya du Trarza, l'étude a porté sur la catégorie des établissements supérieurs aux postes de santé.

1) Etablissements concernées de la wilaya spéciale de Nouakchott

Centre Hospitalier National

Polyclinique

Centre mère et enfant: Sebka, Teyarett

Centre de santé : Pilote, Ksar, Toujounine,
El Mina

L'étude a porté sur les établissements concernés à l'exception des centres de santé de Ksar, Toujounine et El Mina.

On trouvera ci-dessous la situation actuelle des établissements.

1 Centre Hospitalier National

Construit en février 1966, cet hôpital situé pratiquement au centre de la capitale Nouakchott, est le seul hôpital général (polyclinique) de Mauritanie appliquant des traitements médicaux tertiaires; ses services de soins sont prodigués selon une structure et avec l'aide du personnel indiqué dans le tableau ci-dessous.

La nomenclature des consultations, le nombre de salles, le nombre de lits et le nombre de malades externes sont donnés au Tableau 2-9, l'organigramme de son personnel au Tableau 2-10.

Tableau 2-9 Nomenclature des consultations et nombre de lits
du Centre Hospitalier National

| Consultations | Salles | Lits | Malades externes/jour |
|------------------------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| Maladies internes (généraliste) | 21 | 68 | 39 |
| Chirurgie | 13 | 41 | 40 |
| Pédiatrie | 19 | 80 | 25 |
| Gynéco-obstétrique | 18 | 46 | 30 |
| Chir. orthopédique | 8 | 36 | 10 |
| ORL; oculiste | 13 | 32 | 87 |
| Dermatologie | 5 | 8 | 14 |
| Voies respiratoires | | 80 | 40 |
| Soins dentaires | | (compris dans l'ORL) | |
| ICU | 3 | 16 | 23 |
| Total | 100 | 407 | 308 |

Tableau 2-10 Constitution du personnel du Centre Hospitalier National

Médecins · Infirmières

| Consult. | Médecins | Inf.régul. | Inf.aux. | Soignantes | Divers |
|----------------------|----------|-------------------------------|------------|------------|--------|
| Maladies internes | 16 | 17 | 7 | 5 | - |
| Chirurgie | 8 | 33 | 6 | 10 | 1 |
| Pédiatrie | 7 | 18 | 3 | 9 | - |
| Gynéco-obstétrique | 4 | 29 (y compris sage-femmes) | 9 | 6 | - |
| Chir. orthopédique | 2 | } 4 } 13 | } - } 3 | } 4 } 3 | - |
| ORL | 3 | | | | - |
| Oculiste | - | | | | - |
| Dermatologie | 1 | 5 | - | 1 | - |
| Voies urinaires | - | - | - | - | - |
| ICU | 5 | 7 | 21 | 5 | - |
| Neurologie | - | - | - | - | - |
| Soins dentaires | 5 | 5 | 3 | 1 | - |
| Salle de réanimation | 3 | 14 | 3 | 6 | - |
| Total | 54 | 145 | 55 | 50 | 1 |

Personnel paramédical

| | |
|------------------------------|----|
| Technicien d'examen clinique | 20 |
| Radiologue | 10 |
| Technicien dentiste | 4 |
| Pharmacien préparateur | 4 |

Si cet hôpital fournit des traitements médicaux tertiaires, en raison de la vétusté de l'édifice et de l'insuffisance d'équipement médical entre autres, il ne peut exercer correctement ces activités médicales. La Mauritanie envisage par conséquent de procéder, avec l'aide de la France, à la réfection/reconstruction de cet établissement, à l'exception des sections gynéco-obstétrique et pédiatrie.

D'autre part, le programme d'installation sur le plan équipement médical de cet établissement bénéficiant, sauf en ce qui concerne les sections gynéco-obstétrique et pédiatrie, d'une aide de la CE, une partie de l'équipement médical a déjà été livrée à cet hôpital. De la même manière, les travaux d'agrandissement de la section des urgences, nécessaires en raison de l'augmentation des patients urgents sont pratiquement terminés.

En outre, les 80 lits dont dispose actuellement cette section permettant difficilement de faire face à la demande croissante de patients souhaitant l'hospitalisation en pédiatrie, la Mauritanie a programmé un agrandissement de ce service sur son propre budget, projet en cours dont les travaux devraient s'achever dans le courant de cette année. Ces travaux d'agrandissement porteront, une fois terminés, le nombre de lits à 120.

L'Etat mauritanien, étant parfaitement conscient de la nécessité, à l'étape suivante, de pratiquer des traitements de haut niveau correspondant à la mise en place d'un équipement de traitement médical régional, met tout en oeuvre pour faire avancer, avec l'aide de la France, de la FED, mais aussi de son propre budget, l'équipement du Centre Hospitalier National.

On trouvera au Tableau 2-11 les principaux équipements actuellement utilisés.

2 Polyclinique

Située dans la capitale de Nouakchott, elle est en mesure de prodiguer des soins secondaires, remplissant ainsi le même rôle que les autres hôpitaux régionaux implantés dans chaque wilaya. Cependant, aucune fonction d'hospitalisation n'étant prévue, selon le diagnostic, les patients dont l'état demande une hospitalisation sont dirigés sur le Centre Hospitalier National.

La section des malades externes comprend les maladies internes, la pédiatrie, une section gynécobstétrique, tuberculose-lèpre, de soins dentaires, un service d'ophtalmologie, d'examen général, etc. Particulièrement, l'orientation nutritionnelle vis-à-vis de la mère et de l'enfant y est pratiquée de manière positive. Actuellement, une coopération technique est en train de se mettre en place avec l'aide de l'Espagne, et des docteurs espagnols nantis de produits pharmaceutiques, etc., y fournissent des consultations et des soins. Cependant, en raison des limites budgétaires, l'entretien-gestion de l'ensemble des installations de la clinique et des équipements médicaux laisse à désirer. L'établissement ne peut par conséquent exécuter qu'insuffisamment ses propres fonctions de soins et de consultation. En raison de la vétusté des équipements médicaux et des pannes fréquentes, les consultations laissent beaucoup à désirer. En résumé, le niveau du traitement médical demeure assez bas. L'équipement ici demandé devrait servir à fournir à cet établissement une fonction de soins secondaires.

3 Centre mère et enfant (CME)

Des centre mère et enfants se trouvent implantés en deux endroits de la wilaya spéciale de Nouakchott; ceux-ci sont dotés de fonctions générales, de consultation, d'examen, d'orientation nutritionnelle. On y pratique également l'éducation pré et post-natale des mères, les examens de grossesse, le planning familial, et les activités sanitaires comprennent également la consultation des nourrissons de moins de trois ans, etc.

3 -1 Centre mère et enfant de Sebka

Si avec ses salles d'accouchement, de travail, d'orientation nutritionnelle, d'examens, de consultation générale, etc., l'établissement est bien doté des salles nécessaires, son équipement médical par contre est extrêmement pauvre. La salle d'accouchement est spacieuse mais ne comporte que trois tables d'accouchement et les instruments obstétricaux à utiliser durant le temps que prend la délivrance, ne comptent pas plus de deux ou trois forceps et autres, et sont donc pratiquement inexistantes.

Le problème est identique pour les instruments servant aux examens gynécologiques. Les stéthoscopes et tensiomètres, que l'on doit utiliser constamment sont vétustes, et il est urgent de les remplacer si l'on désire procéder à des examens plus précis. Poursuivant la tournée, on constate que, des tables de travail aux lits des pavillons, tout est vétuste, à telle enseigne qu'on utilise des planches faute de pouvoir acheter des matelas, pourtant indispensables. S'il y a du personnel pour les examens, les équipements indispensables à l'auscultation des patients sont pratiquement inexistantes. De même

que sont insuffisants les produits pharmaceutiques et articles accessoires accompagnant nécessairement toute consultation, tels les gants en plastique. Un tel état des lieux implique que, dans un centre mère et enfant, seules l'auscultation et la palpation sont pratiquées, et que les patients venus en consultation pour se faire traiter sur place doivent être dirigés sur le Centre Hospitalier National, ce qui constitue pour ce dernier une sérieuse entrave aux fonctions qu'il doit normalement exercer. C'est pour remédier à cette situation, que la fourniture d'équipements par le Japon est très attendue. En outre, il existe dans l'enceinte de cet établissement un centre de consultation générale accueillant les malades externes pour des consultations et des traitements. Mais là de même, l'équipement médical est tout à fait insuffisant, et les tensiomètres, voire même du matériel pour des interventions aussi banales que les incisions et les sutures, fait défaut, et il est pratiquement impossible de pratiquer des diagnostics corrects.

3 -2 Centre mère et enfant de Tyarett.

Ici, si les installations et l'équipement médical sont légèrement mieux fournis que dans le centre de Sebka, la différence est peu sensible. En pédiatrie, des médecins appartenant à une organisation non-gouvernementale se consacrent principalement à l'orientation nutritionnelle et prodiguent consultations et traitements aux mères et enfants. Le directeur du centre, à l'instar de son homologue de Sebka, à l'occasion de la mise en application du projet de fourniture d'équipements du Japon, escompte fortement bénéficier d'un remplacement non seulement des lits vétustes des

pavillons, mais également des tensiomètres, stéthoscopes, tables d'accouchement, etc., ainsi que de se voir doté en appareils d'examen gynéco-obstétrique et de parturition et en appareils pour la salle d'examens, sans compter un approvisionnement en produits consommables de traitement médical.

4 Centre de santé de Pilote

Ici la liste des consultations et des traitements comprend des sections généraliste, pédiatrie et gynéco-obstétrique, tandis que les installations des pavillons de ce centre prévoient uniquement des chambres pour les patients tuberculeux.

Sans inclure les accouchements, on y pratique les examens médicaux ainsi que l'orientation nutritionnelle mère-enfant.

En ce qui concerne les équipements de traitement médical, ce centre ne possède guère plus qu'un maigre outillage de base pour consultation et traitement -- ophtalmoscopes, tensiomètres, stéthoscopes, etc -- don, il y a plusieurs années déjà, de l'UNICEF, dont la vétusté avancée appelle un remplacement urgent.

2) Etablissements concernés de la wilaya du Trarza Hôpital régional de Rosso

6 centres de santé:

Rosso, Keur Macène, Mederdra, R'Qiz, Batilimit,
Quad Negha

22 postes de santé :

Jedel Mohguene, Boer Toresse, Keur Mour, Lebeud,
Nidiago, Biretto, Leborio, Nimjat, El Mahjar,
Taguilalet, Tiguint, Takane, Lexeiba, Bousdeira,
Olo Olego, Bareina, Lemteyna, El Mahasar, Lemtein,
Elb Adress, Ain Salame, Bousdera

6 protection maternelle et infantile:

Sattara, Garack, Tiguint, Baccine, Quad Negha,
Widiajo, Tekane, Ziom

Parmi ces établissements, on a pu se livrer à une enquête sur le terrain sur 6 d'entre eux, dont on trouvera le résumé ci-dessous.

1 Hôpital régional de Rosso

Situé à Rosso, chef-lieu de la wilaya du Trarza, et classé comme institution de soins secondaires. Son personnel se compose de 4 généralistes seulement, ce qui ne permet pas de faire face aux affections nécessitant une intervention chirurgicale.

Institution de soins secondaires, son équipement médical est extrêmement pauvre, au point de constituer un handicap même pour ses activités généralistes qui sont sa vocation naturelle, bien que le personnel soignant dont dispose cet établissement déploie tous les efforts possibles pour dispenser consultations et traitements. A juger de la rareté et de la détérioration avancée de l'équipement utilisé, il a paru nécessaire de le renouveler, ou du moins, si l'on veut renforcer ses capacités de diagnostic, de l'équiper des instruments nécessaires à cette fin. C'est dans ce sens que l'hôpital a fait part de son souhait et requiert, outre les appareils dont la manipulation est techniquement possible avec le personnel dont il dispose actuellement, tels que bloc radiographie, microscope, appareil de diagnostic aux ultra-sons, etc., de même qu'un matériel pour les opérations et sutures, appareil d'obstétrique, appareil d'examen gynéco-obstétrique, tous en nombre insuffisant, ainsi que les tensiomètres et ophtalmoscopes qui demandent remplacement. Signalons le réalisme de la demande du présent établissement, en ce sens qu'elle

est constituée de matériel dont il pourra assurer l'entretien-gestion une fois la requête accordée, car elle semble avoir été établie après mûre réflexion et débats internes.

2 Centre de santé de Rosso

Situé dans la banlieue de Rosso, il s'adresse à une population circonvoisine de dix mille personnes environ à faible revenu. Le personnel soignant composé d'un ophtalmologue et d'un infirmier ophtalmologue prend également en charge le centre mère et enfant et pratique les délivrances. En ce qui concerne les équipements médicaux, on note une trousse chirurgicale pour interventions ophtalmologiques légères relativement récente, un tensiomètre, des stéthoscopes et des tables d'accouchement, etc, plutôt vétustes qui tous réclament renouvellement. L'outillage d'examen gynéco-obstétrique, les appareils de délivrance, les troussees d'opération et sutures très simples, etc., étant pratiquement inexistantes, là également la fourniture d'équipements sera nécessaire.

La proximité du chef-lieu de Rosso permet l'amenée de l'électricité.

3 Centre de santé de Mederdra

Pourvu d'un médecin, infirmière et sage-femme, ce centre pourvoit aux consultations générales, aux examens gynéco-obstétriques et aux accouchements. Si le centre est pourvu de 4 salles de quatre lits, cette pièce de mobilier faisant totalement défaut, force reste aux patients hospitalisés d'y étendre leur natte. Si la natte est, avec de tapis, un des éléments quotidiens de la vie en Mauritanie, il serait souhaitable pour le malade de se trouver dans un lit.

En ce qui concerne les équipements médicaux, à l'instar des autres établissements, il faut avoir recours à quelques paires de forceps, et instruments apparentés, ophtalmoscope, tensiomètre, etc., fort usagés; le remplacement est donc nécessaire. En outre, l'absence quasi-totale d'appareils d'examen gynéco-obstétrique, d'appareils de délivrance, de trousse d'opérations simples et sutures, rend problématique l'exercice des soins quotidiens.

L'électricité n'étant pas installée dans l'établissement, le gaz actionne le réfrigérateur à vaccins.

- 4 Protection maternelle et infantile de Satara
Situé à la périphérie du quartier pauvre de la ville de Rosso, cet établissement est destiné à la population circonvoisine ressortissant à la catégorie des revenus faibles. Un pédiatre d'une ONG y est employé, qui se consacre activement à l'orientation nutritionnelle pour mère-enfant, aux consultations des jeunes enfants, etc. On y pratique particulièrement une orientation médicale prônant la production du chou séché, source nutritionnelle reconnue, et le recours aux plantes médicinales, excellentes pour les affections des voies respiratoires. Signalons en outre l'excellente réputation de cet établissement pour les efforts qu'il déploie proprio motu avec ses faibles moyens, tels que de mettre à la disposition des patients venus en consultation des chaises longues confectionnées à la main, et autres attentions dignes d'estime.
Le matériel utilisé actuellement se limite strictement aux tensiomètres, stéthoscopes, et quelques forceps, remplissant à peine leur fonction

tant ils sont vétustes, car l'équipement de consultation est pratiquement inexistant. De plus, même pour les examens d'urine en maternité, la vétusté du microscope interdit toute précision du diagnostic.

Les bâtiments n'ayant pas l'électricité, on a installé une batterie de piles voltaïques sur le toit qui alimente les lampes de la salle de consultation et fournit la source lumineuse du microscope.

- 5 Protection maternelle et infantile de Garak
Situé à 10 km au Nord de la ville de Rosso, dans le village de Garak, arrosé par le Sénégal, ce centre a été construit par le village de Garake. Une sage-femme y exerce, cumulant les fonctions d'infirmière; on y pratique les consultations générales, les sutures et l'assistance à l'accouchement. On y dispose de lits et de lits pour nouveaux-nés. Toutefois la vétusté des pèse-bébé, tensiomètres, stéthoscopes et des quelques forceps demande remplacement. Il n'y a pas de table de délivrance et l'outillage d'examen gynéco-obstétrique, les appareils de délivrance, la trousse d'opération et suture simples sont quasiment absents. Là également une fourniture s'impose. Ni eau, ni électricité; l'eau puisée au puits va remplir un réservoir.

- 6 Poste de santé de Boël Tores
Un unique infirmier se charge de tout, des consultations générales à l'accouchement. Situé en plein désert, on y accueille en consultation les habitants sédentaires comme les nomades. La seule table d'examen médical de ce poste est pour le moment hors service. Il est indispensable de remplacer la table

de délivrance, le stéthoscope, le tensiomètre, et les quelques forceps devenus trop vétuste. L'outillage d'examen gynéco-obstétrique, les appareils de délivrance, la trousse d'opération et suture simples sont quasiment absents, et là également une fourniture s'impose. Ni eau, ni électricité; l'eau puisée au puits va remplir un réservoir.

7 Poste de santé de Jidre Mohguen

Situé à 30 km au Nord de la ville de Rosso sur les rives du Sénégal. Sur l'autre rive, c'est le Sénégal, et les habitants utilisent de petites embarcations pour traverser le fleuve. Comme c'est le cas pour les autres postes de santé, ici également l'on retrouve un infirmier se chargeant des consultations générales à l'accouchement. Comme dans les autres postes, on note que la table d'examen est hors service et que la table de délivrance, le stéthoscope, le tensiomètre, et les quelques forceps devenus trop vétuste demandent remplacement. L'outillage d'examen gynéco-obstétrique, les appareils de délivrance, la trousse d'opération et suture simples sont quasiment absents, et là également une fourniture s'impose. Ni eau, ni électricité; l'eau puisée au puits va remplir un réservoir.

8 Etablissement non étudiés pendant l'étude

D'après l'explication des responsables mauritaniens, la situation des CS, PS, et PMR qui n'ont pas été visités ne diffère pas de celle des établissements étudiés pendant le séjour de la mission.

Tableau 2-11 Principaux équipements existants

Wilaya spéciale de Nouakchott

Le matériel en regard duquel rien n'est mentionné dans la colonne des remarques est considéré comme fonctionnant normalement.

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques | |
|-----------------------------|---|----------|--|--|
| Centre Hospitalier National | * Pédiatrie | | | |
| | Nébuliseur | 2 | | |
| | Compteur de concentration d'oxygénation | 1 | | |
| | Appareil de photothérapie | 1 | | |
| | Pèse-bébé | 4 | | |
| | Balance | 1 | | |
| | Couveuse | 4 | Don d'un ONG; irrémédiablement en panne, pièces introuvables en raison de sa vétusté | |
| | Stérilisateur | 1 | | |
| | * Gynéco-obstétrique | | | |
| | Aspirateur | 1 | | |
| | Stérilisateur à vapeur de table | 1 | | |
| | Appareil de diagnostic ultrasons | 1 | Don d'une OGN. Depuis sa livraison n'a jamais pu donner d'image précise. Irréparable par manque de pièces, donc inutilisable. | |
| | Table d'examen | 3 | | |
| | Balance | 2 | | |
| | Scialytique | 1 | | |
| | Table opératoire | 1 | | |
| | Colposcope | 1 | Don d'une ONG; impossible de faire la mise au point. Section alimentation électrique en panne; vieux, pas de pièce. Irréparable. | |
| | * Anesthésie | | | |
| | Respirateur artificiel Manbu | 9 | | |
| | Anesthésieur | 2 | Fortement utilisé et endommagé en raison d'un trop long usage | |
| Aspirateur | 1 | | | |
| Défibrillateur | 1 | | | |
| Négatoscope | 3 | | | |
| Pèse-personne | 1 | | | |
| Stérilisateur | 1 | | | |

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques | |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------|---|--|
| Centre Hospitalier National | * Chirurgie | | | |
| | Aspirateur | 2 | | |
| | Autoclave vertical | 1 | | |
| | Pèse-personne | 1 | | |
| | Bistouri électrique | 3 | | |
| | Négatoscope | 4 | | |
| | Scialytique balladeuse | 3 | | |
| | Scialytique | 2 | | |
| | Table d'opération | 2 | | |
| | * Chirurgie orthopédique | | | |
| | Scialytique | 2 | | |
| | Table d'opération | 2 | | |
| | Bistouri électrique | 1 | | |
| | Appareil de radiographie à bras C | 1 | | |
| | Anesthésieur | 2 | | |
| | * Section examen clinique | | | |
| | Agitateur balanceur (swing mixer) | 2 | | |
| | Agitateur roulant (Rolling mixer) | 2 | | |
| | Hémoglobinomètre automatique | 1 | | |
| | Distillateur d'aqua pura (eau pure) | 2 | | |
| | Appareil à électrophorèse | 1 | | |
| | Balance électronique | 1 | | |
| | Centrifugeuse | 6 | | |
| | Coagulomètre | 1 | | |
| | Densitomètre | 1 | | |
| | Pyrostat | 6 | | |
| | Evier à écoulement laminaire | 1 | | |
| | Microscope Trioculaire | 1 | | |
| | Microscope binoculaire | 4 | | |
| | Microscope inversé | 1 | | |
| | Spectrophotomètre | 4 | | |
| | * Section matériaux centrale | | | |
| | Autoclave Grand format | 2 | Défectueux, inutilisable; vieux, plus de pièces | |
| | Autoclave Petit format | 1 | | |
| | Stérilisateur à chaleur sèche | 1 | | |

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques |
|-----------------------------|---|----------|--|
| Centre Hospitalier National | * Soins dentaires | | |
| | Amalgamateur | 2 | |
| | Unité dentaire | 3 | |
| | Trousse d'équipement de salle de technicien dentiste | 1 | |
| | * Radiographie | | |
| | Appareil de diagnostic ultra-sons (pour diagnostic général) | 1 | |
| | Négatoscope (4 plages) | 4 | |
| Négatoscope (8 plages) | 1 | | |
| Polyclinique | * Salle de vaccination | | |
| | Caisse isotherme portative | 1 | |
| | Réfrigérateur | 1 | |
| | * Soins dentaires | | |
| | Fauteuil de dentiste | 1 | Siège, turbine défectueux. Inutilisable, limite de vie utile dépassée. |
| | Stérilisateur air sec | 1 | |
| | Armoire pour matériel dentiste | 1 | |
| | Outils dentaires | 1 | Principalement outils d'extraction dentaire, fortement endommagés par de longues années d'usage. |
| | Lit d'examen | 1 | |
| | * Tuberculose, lèpre | | |
| | Lit de consultation | 1 | |
| | * Salle d'examen de tuberculose et lèpre | | |
| | Microscope | 1 | |
| Equipement de teinture | 1 | | |
| | | 1 | |

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Polyclinique | * Salle d'examen Microscope Centrifugeuse Hémoglobinomètre Appareil d'examen biochimique | 1 1 1 1 | |
| Centre mère et enfant de Sebka | Table d'examen gynéco-obstétrique Table d'accouchement Table de travail Pèse-personne/Toise Stéthoscope Tensiomètre Thermomètre Stéthoscope obstétrical Lits | 4 3 2 3 2 1 2 2 20 | De facture médiocre : branlantes Planches sur un cadre de fer, vétustes de surcroît; demandent remplacement. Vétustes, demandent remplacement. Pas de matelas, utilisé à même les planches. Décrépite avancée. |
| Centre mère et enfant de Teyarett | Table d'examen gynéco-obstétrique Table d'accouchement Pèse-personne/Toise Lits Lits nouveaux-nés Stéthoscope Tensiomètre Bouteille d'oxygène avec soupape de décompression (6000 l) Réfrigérateur | 4 4 3 20 5 2 2 1 1 | 1 des tables est vieille et branlante. 2 sont mal construites, branlantes. Décrépite avancée, vétustes, demandent remplacement. " " |

Wilaya de Trarza

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques |
|-----------------------------|---|----------|--|
| Hôpital régional de Rosso | Bloc de radiographie | 2 | 1 table utilisable, mais en raison de l'image défectueuse, inutilisable pour le diagnostic normal. 1 table en panne, inutilisable. |
| | Négatoscope | 1 | |
| | Ophtalmoscope | 1 | Vétustes, demande remplacement. |
| | Tensiomètre | 2 | |
| | Table d'examen | 2 | |
| | Stéthoscope | 3 | |
| | Unité dentaire | 1 | En panne, inutilisable. |
| | Aspirateur | 1 | |
| | Appareil de traitement basses fréquences | 1 | |
| | Microscope | 2 | Modèle périmé, vétuste, demande remplacement. |
| | Centrifugeuse | 1 | |
| | Stérilisateur à air chaud | 1 | |
| Colorimètre | 1 | | |
| Centre de santé de Rosso | Stéthoscope | 1 | Vétustes, demandent remplacement. |
| | Tensiomètre | 1 | |
| | Balance pèse-personne | 1 | |
| | Table d'examen ophtalmologique | 1 | |
| | Trousse chirurgicale ophtalmologique | 1 | |
| | Table d'examen section gynéco-obstétrique | 1 | Vétustes, demandent remplacement. |
| | Table d'accouchement | 1 | |
| | Balance pèse-personne/toise | 1 | |
| Centre de santé de Mederdra | Réfrigérateur | 1 | |
| | Ophtalmoscope | 1 | Bien que l'ensemble soit vétuste, on parvient à en faire usage; vétuste, demande remplacement. |
| | Stéthoscope | 1 | |
| | tensiomètre | 1 | |
| | Table d'examen | 1 | |
| | Balance pèse-personne | 1 | |
| Jeu de forceps | 5 | | |

| Nom de l'établissement | Type de matériel | Quantité | Remarques |
|---------------------------------|-----------------------|----------|--|
| Centre mère et enfant de Satara | Microscope | 1 | Bien que l'ensemble soit vétuste, on parvient à en faire usage; vétuste, demande remplacement. |
| | Pèse-bébé | 2 | |
| | Table d'examen bébé | 1 | |
| | Stéthoscope | 1 | |
| | Tensiomètre | 1 | |
| | Balance pèse-personne | 1 | |
| | Jeu de forceps | 6 | |
| Centre mère et enfant de Garak | Lit | 1 | Vétustes, demandent remplacement. |
| | Lits nouveaux-nés | 2 | |
| | Table d'examen | 1 | |
| | Stéthoscope | 1 | |
| | Tensiomètre | 1 | |
| | Jeu de forceps | 5 | |
| Poste de santé de Boël Tores | Table d'examen | 1 | Défectueuse, demande remplacement. |
| | Stéthoscope | 1 | Vétustes, demandent remplacement. |
| | Tensiomètre | 1 | |
| | Jeu de forceps | 4 | |
| Poste de santé de Jidre Mohguen | Table d'examen | 1 | Défectueuse, vétuste, demande remplacement. |
| | Table d'accouchement | 1 | Vétustes, demande remplacement. |
| | Stéthoscope | 1 | |
| | Tensiomètre | 1 | |
| | Jeu de forceps | 2 | |

Tableau 2-12 Situation du personnel médical dans les établissements concernés

| 1. Wilaya spéciale de Nouakchott | Nombre d'effectif médical | | | |
|---|--|----------|-----------------|-----------------------|
| | Nom de l'établissement | Médecins | Infirmier (ère) | Assistante-infirmière |
| Centre Hospitalier National | 54 | 123 | 55 | 22 |
| Polyclinique | 6 | 10 | 17 | -- |
| Centre de santé de Pilote | 1 | 2 | 4 | -- |
| Centre de santé de Ksar | 1 | 6 | 22 | |
| Centre de santé d'El Mina | 1 | 2 | 6 | |
| Centre de santé de Tajenine | 1 | 2 | 4 | |
| Centre mère et enfant de Sebka | 2 | 3 | 29 | |
| Centre mère et enfant de Teyarett | 2 | 2 | 20 | |
| 2. Wilaya du Trarza | * Les infirmiers(ères) cumulent la fonction de sage-femme. | | | |
| Hôpital régional de Rosso | 4 | 7 | 9 | 1 |
| Centre de santé de Rosso | 1 | 2 | -- | -- |
| Centre de santé de Keur Macen | 1 | 2 | -- | -- |
| Centre de santé de Mederdra | 1 | 2 | -- | -- |
| Centre de santé de R'Qiz | 1 | 2 | -- | -- |
| Centre de santé de Batilimit | 1 | 4 | -- | -- |
| Centre de santé de Quad Negha | 1 | 2 | -- | -- |
| Total Centre de santé/Centre mère et enfant: 28 établissements | * Même quand il n'y a pas de médecin, on trouve toujours un infirmier ou une sage-femme. | | | |

Tableau 2-13 Utilités dans les établissements concernés

| 1. Wilaya spéciale de Nouakchott | Utilités | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|-------------|
| | Canalisa- tions d'eau | Egouts | Electricité |
| Nom de l'établissement | | | |
| Centre Hospitalier National | o | o | o |
| Polyclinique | o | o | o |
| Centre de santé de Pilote | * | o | o |
| Centre de santé de Ksar | o | o | o |
| Centre de santé d'El Mina | o | o | o |
| Centre de santé de Tajenine | o | o | o |
| Centre mère et enfant de Sebka | o | o | o |
| Centre mère et enfant de Teyarett | o | o | o |
| 2. Wilaya du Trarza | | | |
| Hôpital régional de Rosso | o | o | o |
| Centre de santé de Rosso | o | -- | o |
| Centre de santé de Keur Macen | -- | -- | -- |
| Centre de santé de Mederdra | -- | -- | -- |
| Centre de santé de R'Qiz | -- | -- | o |
| Centre de santé de Batilimit | -- | -- | -- |
| Centre de santé de Quad Negha | -- | -- | o |
| Centre de santé de Satara | o | -- | o |

* En panne (1993 inachevé)

Pas d'eau-égout-électricité ni dans les poste de santé ni dans les centres mère et enfant.

2-5 Arrière-plan et teneur de la requête

2-5-1 Arrière-plan de la requête

Le Gouvernement de Mauritanie a arrêté un train de mesures pour un Programme Général de Croissance Economique (1989 ~ 1991) destiné principalement à résoudre le déséquilibre commercial et améliorer les structures économiques. Dans le cadre de ce programme, en ce qui concerne le domaine de la santé, posant comme objectif un renforcement des capacités (1) d'orientation d'hygiène de la population, (2) du bien-être des plus défavorisés, (3) du Ministère de la santé et des affaires sociales, il a été établi un Plan directeur détaillé intérimaire dans le domaine de la santé dans le but de réaliser ces objectifs. Dans la stratégie de ce Plan directeur, on peut relever les thèmes suivants:

(1) faire progresser les mesures contre les affections graves, (2) développer la santé mère-enfant, (3) améliorer la qualité des services de santé, (4) normaliser le juste prix des produits pharmaceutiques, (5) accroître les ressources de santé, et (6) renforcer les fonctions des structures administratives.

Des indices sanitaires (1990) de 48 ans d'espérance moyenne de vie, un taux de mortalité à la naissance de 117/1000 et de 220/1000 en-dessous de 5 ans, placent la Mauritanie au niveau le plus bas, même parmi les pays en voie de développement. Rappelons que la Mauritanie, avec seulement 8,5 médecins et 78 lits pour dix mille habitants, ne peut bénéficier que de services médicaux médiocres. En outre, le réseau routier insuffisamment développé, le trafic bloqué de longs mois en raison des intempéries, placent dans un état d'isolement total de nombreux bourgs et villages, rendant plus malaisé encore l'acheminement des malades urgents et des produits pharmaceutiques de première nécessité. Par ailleurs,

l'état désastreux de ces voies de communication abrégant singulièrement la durée de vie des véhicules médicaux, le système de transport des urgences et soins médicaux se trouve dans un état critique. Sur la base de cette situation, le Gouvernement mauritanien, ayant arrêté un train de mesures portant sur un programme de renforcement du système sanitaire fondé principalement sur l'installation de transports de produits pharmaceutiques, de véhicules servant à l'acheminement des patients et aux tournées d'orientation, de même que d'un équipement de consultation de base pour les établissements sanitaires au niveau régional, a effectué une requête auprès du gouvernement du Japon afin de bénéficier d'une coopération financière non remboursable.

En février 1992, l'Agence japonaise de coopération internationale a envoyé une mission d'étude préliminaire qui s'est livrée sur les lieux à une enquête portant sur l'état actuel du secteur sanitaire en Mauritanie, sur la teneur de la coopération exercée par les autres organes d'aide, et sur les plans en cours. L'enquête ayant dégagé l'insuffisance absolue de véhicules de transport de produits pharmaceutiques et d'acheminement des patients, ainsi qu'une carence également dans les équipements de consultation de base pour les établissements sanitaires au niveau régional et ayant également établi, d'autre part, qu'il s'avérait difficile dans les conditions actuelles d'offrir un minimum de services sanitaires, a pris le parti d'envoyer cette fois une mission d'étude de projet fondamental.

2-5-2 Teneur du projet

(1) Objectif du projet

Renforcer le système sanitaire de Mauritanie par la mise en place dans le pays de véhicules indispensables à toute activité sanitaire dans les régions sous juridiction des DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales), ainsi que des matériels et équipements sanitaires de base destinés aux établissements médicaux de la wilaya spéciale de Nouakchott et de la wilaya du Trarza.

(2) Organismes d'exécution

Le Ministère de la santé et des affaires sociales endosse la responsabilité générale vis-à-vis du présent projet.

La Direction de la Planification, de la Coopération et des Statistiques (DPCS), la Direction des Affaires Administratives et Financières (DAAF), la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), ainsi que la Direction de la Protection Sanitaire, se chargent chacune des domaines de leur ressort et coopèrent pour la mise en application du Plan.

(3) Teneur de la demande

| | |
|--|------------|
| 1) Véhicules sanitaires polyvalents | 13 |
| 2) Camions poids-lourd | 2 |
| 3) Equipement pour 1 Centre Hospitalier National | |
| 3)-1 Equipement de pédiatrie | 1 ensemble |
| Moniteur de patient | |
| Réanimateur | |
| Couveur | |
| Moniteur à gaz endermique | |
| Electro-encéphalographe, etc. | |

- 3)-2 Equipement 1 ensemble
 Table d'examen
 Moniteur d'accouchement
 Hystéroscope
 Amnioscope
 Péritonéoscope
 Microscope
 Appareil de diagnostic à ultra-sons
 Trousse d'examen gynéco-obstétrique
 Trousse pour césarienne, etc.
- 3)-3 Equipement pour la salle des urgences 1 ensemble
 Civière
 Lit
 Electrocardigraphe
 Moniteur patients
 Défibrillateur, etc.
- 3)-4 Equipement pour service endoscopie 1 ensemble
 Endoscope tube digestif supérieur
 Endoscope duodénum
 Endoscope gros intestin
- 3)-5 Autre équipement 1 ensemble
 Appareil de diagnostic multiple à ultra-sons
 Microscope pour sale de chirurgie
 Lampe à fente, etc
- 4) Equipement pour polyclinique 1 ensemble
 Table de traitement
 Table d'opération
 Trousse chirurgicale petites interventions
 Climatisation
 Tensiomètre
 Stéthoscope
 Stérilisateur
 Unité dentaire, etc.

- 5) Equipement pour centres de santé de Pilote/Ksar/El Mina/Tajounine 1 ensemble
- Balance pèse-personne
 - Stéthoscope
 - Ensemble examen gynéco-obstétrique
 - Ensemble ophtalmoscope
 - Tensiomètre
 - Stéthoscope
 - Trousse chirurgicale petites interventions, etc.
- 6) Equipement pour le centre mère et enfant de Sebka 1 ensemble
- Lits pour pavillon malades
 - Ensemble outillage obstétrique
 - Trousse chirurgicale petites interventions
 - Centrifugeuse
 - Table d'accouchement
 - Microscope
 - Réfrigérateur
 - Table d'examen
 - Climatisation, etc.
- 7) Equipement pour le centre mère et enfant de Teyarett 1 ensemble
- Aspirateur
 - Table d'accouchement
 - Ensemble outillage obstétrique
 - Trousse chirurgicale petites interventions
 - Réfrigérateur
 - Climatisation
 - Tensiomètre
 - Ventilateur
 - Centrifugeuses
 - Table d'examen, etc.

- 8) Equipement pour Hôpital régional de Rosso 1 ensemble
 Tensiomètre
 Stéthoscope
 Nécessaire pour consultation
 Table d'examen
 Chaise roulante
 Appareil de radiographie
 Appareil de diagnostic à ultra-sons
 Trousse chirurgicale petites interventions, etc.
- 9) Equipement pour centre de santé 1 ensemble
 Nécessaire consultation
 Bac de conservation des désinfectants
 Trousse chirurgicale petites interventions
 Table d'examen
 Nécessaire pour accouchement
 Nécessaire pour examen gynéco-obstétrique
 Balance pèse-personne, etc.
- 10) Equipement poste de santé, centre mère et enfant 1 ensemble
 Nécessaire pour consultation
 Canule à lavement
 Bac de conservation des désinfectants
 Table d'examen
 Table d'accouchement
 Trousse chirurgicale petites interventions
 Nécessaire pour accouchement
 Nécessaire pour examen gynéco-obstétrique, etc.
- (4) Directions concernées par la fourniture des véhicules et établissements concernés par les équipements médicaux
- 1) Directions Régionales des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) --- 13 antennes
 - 2) Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM)
 - 3) Centre Hospitalier National

- 4) Polyclinique (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 5) Centre de santé de Pilote (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 6) Centre de santé de Ksar (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 7) Centre de santé d'El Mina (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 8) Centre de santé de Tajenine (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 9) Centre mère et enfant de Sebka (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 10) Centre mère et enfant de Teyarett (wilaya spéciale de Nouakchott)
- 11) Hôpital régional de Rosso (wilaya du Trarza)
- 12) Centre de santé de Rosso (wilaya du Trarza)
- 13) Centre de santé de Mederdra (wilaya du Trarza)
- 14) Centre de santé de Keur Macen (wilaya du Trarza)
- 15) Centre de santé de R'Qiz (wilaya du Trarza)
- 16) Centre de santé de Batelimit (wilaya du Trarza)
- 17) Centre de santé de Quad Nagha (wilaya du Trarza)
- 18) Postes de santé de la wilaya du Trarza -- 22 points
- 19) Centre mère et enfant de la wilaya du Trarza
-- 8 points

CHAPITRE 3 TENEUR DU PROJET

CHAPITRE 3 TENEUR DU PROJET

3-1 Objectifs du projet

Conformément à la politique d'ensemble de la Mauritanie dans le domaine sanitaire, avec pour organe de mise à exécution le Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, le présent projet se fixe pour objectif de fournir les équipements et matériels nécessaires, y compris les véhicules, pour soutenir les activités des établissements sanitaires concernés se trouvant sous sa juridiction, et de favoriser l'animation des activités sanitaires particulièrement dans le domaine de la médecine préventive.

3-2 Examen de la teneur du projet

3-2-1 Examen de l'adéquation et de la nécessité du projet

Avec l'appui du FMI, le Gouvernement de Mauritanie a élaboré et exécuté un plan de développement économique global (1989 à 1991), mais la plupart de ses objectifs, n'ont pu être atteints. Depuis 1992, il continue à s'attaquer à la réalisation de certains de ses objectifs révisés dont l'étendue avait été réduite. Le plan directeur détaillé intérimaire (de 1991 à 1995) est le produit de cette révision pour adapter l'ensemble des objectifs à la réalité du pays, parmi lesquels les objectifs relatifs au secteur sanitaire reprenant ceux qui finalisaient la politique essentielle dans le cadre du plan global, à savoir:

- (1) Fourniture de mesures d'hygiène couvrant 50% de la population

- (2) Mise en application d'oeuvres sociales pour les défavorisés
- (3) Renforcement des fonctions du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales

Cependant, le but et les objectifs qu'avait recherchés la Banque Mondiale dans son projet d'aide (tel que décrit au chapitre précédent 2-3-2) impliquaient déjà la totalité de ces objectifs et définissait clairement son intervention financière, afin de parvenir aux buts visés sans anémier le budget national.

Se fondant sur ce principe de base, la politique directrice que définit le nouveau plan directeur intérimaire pour le secteur sanitaire se décompose en 6 rubriques (voir le paragraphe 2-3-2), parmi lesquelles les rubriques 1 à 4 sont reprises comme objectifs du présent projet. C'est dans ce contexte que le gouvernement japonais juge adéquat le "projet de renforcement du système sanitaire" pour lequel une demande d'aide non-remboursable lui a été adressée. Par principe, le plan d'action concrète visant le renforcement des structures du secteur sanitaire concorde avec les orientations lancées dans le cadre du programme sanitaire et médical développé par l'Etat (voir paragraphe 2-3-2), tandis que la teneur du présent projet (projet de renforcement du système sanitaire) est de nature à faciliter l'exécution du plan d'action concret du plan directeur détaillé intérimaire. Par conséquent, ce renforcement du système sanitaire serait réalisable par le biais de:

- (1) la fourniture de véhicules servant à l'orientation santé-hygiène de la population, à l'envoi de médecins, au transfert des patients
- (2) la fourniture de véhicules transportant des produits médicaux aux régions
- (3) l'aménagement d'équipements médicaux de base servant aux diagnostics et aux traitements.

La nécessité de ces aménagements en matériels est évidente, car les habitants bénéficieront de leur usage. La mise en application de ce projet est donc un facteur qui va animer désormais les activités sanitaires régionales et, de ce fait, va améliorer les conditions liées au développement de la médecine préventive et au diagnostic/traitement des maladies.

3-2-2 Examen du plan d'application et de gestion

Le présent plan est mis en application avec son pivot, le Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, tout en suivant le cadre de la procédure de la coopération financière non-remboursable du Japon. Les équipes d'exécution sont les différentes directions dont on parlera en 3-3-1, "Organismes d'exécution et système de gestion", qui sont: la Direction de la Planification et de la Coopération et de Statistiques (DPCS), la Direction des Affaires Administratives et Financières (DAAF), la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) et la Direction de la Protection Sanitaire (DPS). Par ailleurs, le présent projet visant essentiellement à l'addition et au remplacement des équipements jugés insuffisants parmi ceux de première nécessité, les responsables des établissements concernés par le don devront gérer et manipuler de manière adéquate ces matériels fournis sous leur responsabilité, en collaboration avec le personnel existant. Quant à leur entretien, on pourra juger qu'il ne pose pas d'obstacle à la programmation de la gestion de l'ensemble, comme on l'analyse dans le paragraphe 3-3-5, "Plan d'entretien et de gestion".

3-2-3 Examen des rapports avec les plans similaires et les plans d'aide des autres pays donateurs

Ainsi qu'il a été exposé en 2-3-3 "Tendances de l'aide", la Mauritanie bénéficie de plans d'aide provenant de différents organismes, parmi lesquels la Banque Mondiale et l'UNICEF. Un des projets de la Banque Mondiale intitulé projet "Santé et Population", joue un rôle principal dans le secteur sanitaire mauritanien, à côté duquel le projet japonais joue le rôle de projet complémentaire. Les principaux objectifs du projet sont les suivants:

- (1) Activation des services sanitaire régionaux
- (2) Renforcement de la structure centrale servant d'appui à ces activités sanitaires régionales
- (3) Elaboration d'une politique démographique et de plans d'action, et assistance pour leur mise en oeuvre
- (4) Promotion sociale de la femme, mise en application de la stratégie WID

La contribution du projet japonais concerne les points (1) à (3), sous forme de fourniture du matériel. Quant aux projets d'assistance de l'UNICEF, ils couvrent de très vastes domaines de la médecine de base, dont le plus représentatif est le programme élargi de vaccination visant à aménager un système de chaîne à froid pour la fourniture de vaccins, et corrélativement, à éduquer, former et à stabiliser sur les lieux de travail le personnel, ainsi qu'à augmenter le nombre d'antennes de vaccination. De plus, des programmes "d'amélioration sanitaire et nutritive et d'activités sanitaires régionales" ont été élaborés et le matériel fourni par le présent projet dans le cadre global de ces programmes est utile pour le secteur médical de l'ensemble du pays. Bien qu'il y ait une similitude entre le projet UNICEF et le projet japonais en ce sens

que le premier met l'accent sur la fourniture de véhicules polyvalents et de matériel médico-chirurgical de base dans la région de Brakana, le double emploi semble évité. En effet, dans le présent projet, la région de Brakna et celle de Gorgol ne bénéficient pas de don de véhicules polyvalents et, en ce qui concerne le matériel médical de base également, celui prévu dans le présent projet se borne au remplacement du matériel vétuste, antérieurement offert par l'UNICEF dans la région de Trarza.

Les organisations en charge de projets similaires pour le Centre Hospitalier National sont le FED et le fonds de coopération du gouvernement français (FAC). Les objectifs retenus par ces fonds concernent l'aménagement de blocs existants sauf les branches gynéco-obstétrique et pédiatrique, mais il s'agit essentiellement d'une assistance technique qui dépasse rarement la prestation de services; la fourniture de matériel est en principe limitée aux établissements qui avaient reçu des experts français au préalable.

3-2-4 Examen de la teneur des équipements demandés

(1) Aperçu de l'examen

Les équipements demandés sont des équipements similaires à ceux énumérés au paragraphe 2-5-2 (3) "Teneur de la demande" et se composent de véhicules destinés aux activités sanitaires régionales en Mauritanie et d'équipements médicaux devant aller renforcer le secteur du traitement médical de base.

En ce qui concerne les véhicules, la demande évoque la nécessité de 13 voitures sanitaires polyvalentes et de 2 camions pour l'acheminement des produits pharmaceutiques de première nécessité vers les Directions Régionales des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS), en vue de

dynamiser les activités sanitaires régionales. Après avoir examiné la formulation de cette nécessité, on peut affirmer que ces activités sanitaires régionales et le transport des produits pharmaceutiques correspondent tout à fait au renforcement du système sanitaire envisagé par le Gouvernement mauritanien. Toutefois, en ce qui concerne le nombre des véhicules sanitaires polyvalents, il paraît nécessaire de procéder à une révision après prise en considération des plans et projets d'aide des autres organismes.

En ce qui concerne les équipements médicaux, le contenu de la demande, bien que l'on puisse en admettre le bien-fondé du point de vue de la consultation, porte sur un matériel destiné à un traitement médical évolué de haut niveau. Dans un souci de privilégier, dans le Plan actuel, les mesures réalistes collant le plus près aux faits, l'examen de la teneur de la demande a été effectué du point de vue de l'installation d'un équipement médical de base. Sur ces considérations d'orientation fondamentale, il a été établi que le plus judicieux pour l'examen de cette question était de s'en tenir aux deux impératifs suivants:

- 1) Les équipements actuels, en raison de leur vétusté, doivent à être renouvelés, et
- 2) Le plus important consiste dans les appareils indispensables aux consultations et traitements quotidiens

En outre, en ce qui concerne la politique de sélection de chacun des équipements, l'examen a été effectué en prenant en considération les normes ci-dessous.

1) Véhicules

- 1 Pour favoriser la médecine préventive, choisir des véhicules convenant aux activités d'orientation en santé-hygiène dans la population.

- 2 Choisir des véhicules convenant au transport des produits pharmaceutiques de première nécessité pour les traitements médicaux dans chaque wilaya de Mauritanie.

2) Equipement de traitement médical

- 1 Sélectionner les articles présentant une nécessité du point de vue consultation et traitement.
- 2 Parmi les appareils actuellement existants, sélectionner ceux demandant à être renouvelés.
- 3 Sélectionner des équipements qui soient au niveau des compétences techniques du personnel soignant.
- 4 Sélectionner des équipements d'entretien-gestion aisée.
- 5 Sélectionner les articles qui ne risquent pas de faire double emploi avec ceux de l'aide des autres pays.

(2) Examen des équipements demandés

- 1) En ce qui concerne les véhicules, la mission d'enquête, après investigations et consultations, a pris conscience de ce que, eu égard aux conditions géographiques défavorables (une grande partie du pays est constituée de régions désertiques), aggravées par l'insuffisance d'infrastructures en moyens de communication (routes, rail, etc), les véhicules sont de équipements absolument indispensables aux activités sanitaires régionales en Mauritanie.

a) Véhicules sanitaires polyvalents

Le Ministère de la santé et des affaires sociales n'a jamais établi dans le passé de statistiques précises sur la nature et la situation des activités des véhicules sanitaires polyvalents (pour des activités médicales comprenant les activités de soins de santé primaires, à l'exclusion des activités de vaccinations). Cependant, en ce qui

concerne la situation des véhicules existants, le Ministère a remis à la mission le Tableau 3-1 montrant le contenu à ce jour (page 96). Suivant les explications reçues à cette occasion, la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) possède en plusieurs endroits plusieurs véhicules sanitaires polyvalents, qu'il affecte aux activités d'hygiène publique, à la lutte anti-épidémie, etc. En réalité toutefois, le nombre de véhicules en panne, ou devenus inutilisables en raison de la limite d'âge, dépasse celui des véhicules en état de marche, ce qui constitue un handicap pour les activités PHC (SSP = soins de santé primaires).

La partie mauritanienne a de son côté émis une requête portant sur 13 véhicules, du fait que le maintien de ce nombre de véhicules détenu au début par la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) n'est que le strict minimum nécessaire au renforcement de l'activité PHC (SSP) dans le cadre du Plan actuel. Les responsables mauritaniens, de leur côté, ainsi qu'il apparaît au Tableau 3-2, ont présenté à la mission d'étude un programme concret d'utilisation à venir annuelle classifiée par activités des véhicules.

Sur la base dudit programme, la question a été débattue entre la Mauritanie et la mission d'étude. Etant donné que, parmi les 13 wilaya du pays, d'autres organisations d'aide (UNICEF, FED) prévoient d'offrir des véhicules similaires dans les 2 wilayas de Brakna et de Gorgol, il a été convenu avec la partie mauritanienne que, à l'exclusion donc de ces 2 wilayas, la livraison des véhicules intéresserait seulement 11 wilayas.

La mission d'étude, en ce qui concerne le nombre de véhicules réellement indispensable pour la Direction

Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS), a pris pour référence la situation actuelle dans la wilaya de Brakna, puisque cette dernière fait l'objet pour l'année 1993 d'un plan portant sur un don de l'UNICEF de véhicules sanitaires polyvalents.

Les véhicules sanitaires polyvalents de la wilaya de Brakna, se montent à 3, parmi lesquels un véhicule se trouve actuellement en fonction, un est en état d'abandon en raison d'une panne, tandis qu'un (1) troisième est devenu inutilisable en raison de la limite d'âge. L'UNICEF, en ce qui concerne les activités SSP (PHC), telles que l'orientation itinérante et l'éducation sanitaire, de même que les activités de formation, etc. dans la wilaya de Brakna, juge que pour les activités dans ce domaine, le nombre de 2 véhicules -- c'est-à-dire celui actuellement en activité et celui dont le don a été décidé -- est suffisant.

La mission, sur la base de la décision de l'UNICEF, d'une part, et du Tableau 3-2 de l'activité des véhicules sanitaires polyvalents qui lui a été remis par la partie mauritanienne, d'autre part, a jugé que, pour une activité PHC de 5 mois, un véhicule était nécessaire, et sur la base de ce critère, a considéré en outre que le nombre de véhicules nécessaires dans chaque Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) pouvait se définir comme suit (entre parenthèses le nombre de véhicules jugé nécessaires).

1 BRAKNA, GORGOL

Comme indiqué ci-dessus, chaque wilaya recevant 1 véhicule de l'UNICEF, les activités sanitaires pourvont être effectuées et tout nouveau don de véhicule sera par conséquent inutile. (0)

2 TAGANT

Cette wilaya possède 1 véhicule sanitaire polyvalent et 3 affectés exclusivement à la vaccination. Le plan prévoit des activités sanitaires 10 mois par an, mais comme à la différence des autres wilayas, celle-ci possède 3 véhicules spéciaux de vaccination, on estime possible d'affecter ceux-ci à des activités médicales autres que la vaccination. Etant donné qu'un véhicule peut suffire à la norme de 5 mois d'activités, le don ici ne s'avère pas nécessaire. (0)

3 Nouakchott

Ne possède actuellement aucun véhicule sanitaire polyvalent. 1 ambulance et 1 véhicule de tourisme se trouvent cependant en activité. Par contre, vu la masse des services de transports, l'ambulance n'est pratiquement jamais utilisée pour des activités de SSP (PHC). Ces dernières années, la désertification de la Mauritanie progresse, chassant les populations spoliées de leurs terres qui viennent s'installer à la périphérie de la wilaya spéciale de Nouakchott. Pour cette raison l'activité SSP à l'adresse de ces populations est devenue une demande médicale importante, et l'activité annuelle, à commencer par l'orientation itinérante, s'étendant sur 6,5 mois, on estime à 1 unité le nombre de véhicules nécessaires. (1)

4 HODH EL CHARGHI, ASSABA, ADRAR, GUIDIMAKA

1 véhicule actuellement en activité; on estime que pour satisfaire le plan d'activités médicales annuel de 10 mois, 1 véhicule est nécessaire pour chacune de ces wilayas. (1 véh./wilaya)

5 HODH EL GHARBI

1 véhicule actuellement en activité, 1 en attente de réparation, plus 2 autres devenus inutilisables

en raison du dépassement de la limite d'âge. Le véhicule devant être réparé a largement dépassé la limite de résistance, ses pannes étant plus que fréquentes. La requête pour 1 véhicule concerne évidemment son remplacement. Sur la base des critères fixés, si l'on désire remplir correctement l'activité SSP 10 mois par an, on estime cette demande adéquate. (1)

6 TRARZA

Aucun véhicule sanitaire polyvalent à l'heure présente. Possède cependant 1 véhicule de plus que les autres wilayas, destiné exclusivement à la vaccination, don de l'UNICEF. Possède en outre 1 ambulance; la fréquence des pannes est élevée pour l'ensemble de ces véhicules.

Possédait par le passé 2 véhicules sanitaires qui sont devenus inutilisables en raison de la limite d'âge. Par conséquent, étant donné qu'il faut utiliser les véhicules de vaccination lorsqu'on a besoin de véhicules pour d'autres activités médicales, principalement des activités PHC (SPP), il faut prévoir au moins un véhicule sanitaire polyvalent à affecter exclusivement aux activités SSP. Le plan d'activités annuel courant sur 8 mois, comme les autres wilayas, celle-ci aurait besoin de 2 véhicules. Toutefois étant donné que l'on peut compter cas par cas sur l'utilisation des véhicules de l'UNICEF, on a jugé qu'un seul véhicule était ici nécessaire. (1)

7 DAKHLET

Actuellement un véhicule en activité pour l'ensemble des activités médicales qui tournent principalement autour des activités de SSP. Par conséquent, sur la base des critères, si l'on désire assurer avec satisfaction le plan d'activité SSP de 8 mois par an, on a estimé qu'un

seul véhicule supplémentaire était insuffisant et que la demande de 1 véhicule était tout à fait fondée. (1)

8 TIRIS-ZEMMOUR

Possède actuellement 1 véhicule sanitaire polyvalent et 1 véhicule spécialisé pour la vaccination. Selon le programme du Plan d'activités, chacune des activités (orientation itinérante, évaluation et stage, formation) se trouve amputée d'un mois. Par conséquent, avec un seul véhicule on tombe en-dessous du critère des 5 mois. Toutefois, étant donné que l'accès à cette wilaya est plus difficile que pour les autres en raison de l'insuffisance routière, en prenant en considération le temps nécessaire à l'entretien, et bien qu'avec un véhicule l'activité se réduise à 1 mois, on a jugé qu'il fallait ici 1 véhicule. (1)

9 INCHIRI

Aucun véhicule en activité actuellement. Il en faut donc pour assurer les activités SSP (PHC), aussi la mise en place d'un véhicule a-t-elle été jugée adéquate. (1)

Tous les éléments ci-dessus pris en considération, on a estimé que 10 véhicules était appropriés comme nombre de véhicules sanitaires polyvalents nécessaires pour l'exécution du projet.

**Tableau 3-1 Etat des véhicules du Ministère de la Santé
et des Affaires Sociales**

- * A : Fonctionnement normal
 B : En réparation ... utilisables si réparés
 C : Abandon ... en panne sans perspective de réparation
 D : Limite d'âge

| Nom de la wilaya | | Type de véhicule | Etat de marche | | | |
|------------------|--------------|----------------------------|----------------|---|---|---|
| Nom du DRASS | | | A | B | C | D |
| 00 | NOUAKCHOTT | Véhicule polyvalent | | | | 3 |
| | Nouakchott | Ambulance | 1 | | 1 | |
| | | Petite voiture de tourisme | 1 | | 3 | |
| | | Camion | 1 | 1 | | |
| 01 | H.EL CHARGHI | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | Néma | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 02 | H.EL GHARBI | Véhicule polyvalent | 1 | 1 | | 2 |
| | Ajoun | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 03 | ASSABA | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 1 |
| | Kiffa | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 04 | GORGOL | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 2 |
| | Kaedi | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| | | Ambulance | 1 | | | |
| 05 | BRAKNA | Véhicule polyvalent | 1 | | 1 | 1 |
| | Aleg | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 06 | TRARZA | Véhicule polyvalent | | | | 2 |
| | Rosso | Véhicule de vaccination | 2 | | | |
| | | Ambulance | | 1 | | |
| 07 | ADRAR | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | Atar | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 08 | DAKHLET | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | Nouadebbou | Véhicule de vaccination | | | 1 | |
| 09 | TAGANT | Véhicule polyvalent | 1 | | | 1 |
| | Tidhkia | Véhicule de vaccination | 3 | | | |
| 10 | GUIDIMAKA | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | Selibabi | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 11 | TIRIS-ZEMOUR | Véhicule polyvalent | 1 | | | 2 |
| | Zouerate | Véhicule de vaccination | 1 | | | |
| 12 | INCHIRI | Véhicule polyvalent | | | | 1 |
| | Akjoutt | | | | | |

Tableau 3-2 Activités médicales des véhicules polyvalents

| Wilaya | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | Remarques |
|--|---------------|------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|--------|-----------|------------------|---------|--|
| Nature de l'activité | NOUAKCHOTTI | E. EL CHARGEI | H. EL GEBBI | ASSABA | GORGOL | BRAKNA | TRARZA | ADRAR | DAKHELT NOUADIBOU | TAGANT | GUIDIMAZA | TIRIZ- ZEMOUR | INCHERI | |
| Orientation itinérante/évaluation | 2/12 | 4/12 | 4/12 | 4/12 | 4/12 | 4/12 | 3/12 | 4/12 | 3/12 | 4/12 | 4/12 | 3/12 | 3/12 | |
| EPS (éducation pour la santé) | A tout moment | ← | | | | | | | | | | | → | A tout moment |
| Stage/formation | 0,5/12 | 2/12 | 2/12 | 2/12 | 2/12 | 2/12 | 1/12 | 2/12 | 1/12 | 2/12 | 2/12 | 1/12 | 1/12 | |
| Mesure en cas de déclaration d'épidémies/surveillance/prévention | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | 3/12 | Envoi de médicaments Envoi de personnel soignant Intervention d'une escouade sanitaire |
| Travaux d'assistance | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | 1/12 | |
| Total | 6,5/12 | 10/12 | 10/12 | 10/12 | 10/12 | 10/12 | 8/12 | 10/12 | 8/12 | 10/12 | 10/12 | 8/12 | 8/12 | |

Note : 8 Nombre de mois d'utilisation
/12 12 mois (1 an)

b). Camions poids-lourd pour le transport des produits pharmaceutiques

A mesure que progresse le transfert sur la province des compétences administratives, les fonctions administratives médicales dans chaque région s'engageront également dans des activités en accord avec l'environnement. Sur la base de la formule de l'Initiative de Bamako, la Mauritanie s'achemine elle aussi vers les frais médicaux payants. Dans le but de renforcer cette mesure, l'établissement d'un réseau parallèle de fourniture pour la population par la mise en place d'un système d'expédition efficace des produits pharmaceutiques et des articles médicaux, est devenu essentielle. Pour ce faire, la Mauritanie a émis une requête portant sur le don de 1 ou 2 camions qu'elle juge nécessaires du point de vue de la mise en pratique du Plan, et qui doivent servir à l'acheminement vers les DRASS (Directions Régionales des Affaires Sanitaires et Sociales) des produits pharmaceutiques et des articles médicaux apparentés.

Le Ministère de la santé et des affaires sociales possède actuellement 2 camions de 10 tonnes de charge utile affectés au transport des produits pharmaceutiques. Un seul seulement est en état de marche, bien qu'immobilisé par de fréquentes pannes, et l'autre étant en réparation, ce qui constitue un sérieux handicap pour l'expédition des produits pharmaceutiques à destination de chacune des DRASS (voir le Tableau 3-3).

Pour illustrer le programme d'activités de ce camion, selon l'état des routes, les jours de trajet et les quantités véhiculées par an à destination des DRASS, l'on peut voir que le Ministère de la santé et des affaires sociales a bien transporté, en 1992, 150 tonnes d'articles médicaux à destination de

chaque DRASS. Toutefois, comme ce Ministère était dans l'impossibilité, avec son unique camion, de faire face aux exigences du plan, force lui fut d'effectuer les expéditions en empruntant les véhicules nécessaires à divers organes gouvernementaux, Ministère de l'Education, de l'Alimentation, de l'Eau, voire auprès de l'Armée. La quantité transportée atteignait à peine à 100 tonnes, soit les deux tiers seulement de la quantité totale prévue par le plan, alors que les résultats réalisés par le camion personnel du Ministère de la santé et des affaires sociales ne se montaient qu'à 50 tonnes.

Etant donné que depuis 1993 en particulier, la mise en place d'une médecine à la charge du malade progresse inexorablement, on peut prévoir qu'en 1993 les quantités d'expéditions nécessaires se monteront à 180 tonnes. On considère que, même si le camion actuellement en réparation redevenait utilisable, avec 2 camions on ne pourrait jamais assurer plus de 100 tonnes d'expéditions par an. Aussi, si l'on désire atteindre l'estimation des 220 tonnes indiquées par le Plan pour 1994, 2 camions de 10 tonnes s'avèrent indispensables.

Tableau 3-3 Distances, jours de trajet et quantités véhiculées par an à destination des DRASS

DRASS : Direction Régionale des Affaires et Sociales Sanitaires et Sociales

Point de départ : Direction Pharmacie-Médicament du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales (Nouakchott)

| Nom de wilaya | DRASS | Distance (km) | Jours de trajet | Etat des routes | Quantités expédiées (tonnes) | | | | |
|------------------|------------|---------------|-----------------|------------------|------------------------------|------|------|------|----------------------|
| | | | | | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | Estimation pour 1994 |
| 00 NOUAKCHOTT | | | | E | 17,1 | 17,1 | 28,5 | 34,2 | 41,1 |
| 01 H.EL. CHARGHI | Nema | 1200 | 8 | E | 9 | 9 | 15 | 18 | 22,2 |
| 02 H. EL GHARBI | Aioun | 750 | 6 | E | 5,4 | 5,4 | 9 | 10,8 | 13,2 |
| 03 ASSABA | Kiffa | 615 | 6 | E | 9 | 9 | 15 | 18 | 22,2 |
| 04 GORGOL | Kaedi | 420 | 4 | E | 10,8 | 10,8 | 18 | 21,6 | 26,4 |
| 05 BRAKNA | Aleg | 250 | 2 | E | 9 | 9 | 15 | 18 | 22,2 |
| 06 TRARZA | Rosso | 200 | 2 | E | 10,8 | 10,8 | 18 | 21,6 | 26,4 |
| 07 ADRAR | Atar | 450 | 8 | G B N O | 2,7 | 2,7 | 4,5 | 5,4 | 6,6 |
| 08 DAKHLET | Nouadhibou | 500 | 10 | O | 2,7 | 2,7 | 4,5 | 5,4 | 6,6 |
| 09 TAGANT | Tidhkia | 500 | 10 | G O | 4,5 | 4,5 | 7,5 | 9 | 11,1 |
| 10 GUIDIMAKA | Selibabi | 700 | 8 | G O | 5,4 | 5,4 | 9 | 10,8 | 13,2 |
| 11 TIRIS-ZEMOUR | Zouerate | 850 | 12 | G B O | 1,8 | 1,8 | 3 | 3,6 | 4,4 |
| 12 INCHIRI | Akjoutt | 250 | 2 | G O | 1,8 | 1,8 | 3 | 3,6 | 4,4 |
| Total | | | | | 90 | 90 | 150 | 180 | 220 |

Lettres-symboles de l'état des routes

- E : Parfaitement revêtue (goudron)
- G : Revêtue
- B : Partiellement mauvaise
- N : Non revêtus
- O : Piste-Ornières

2) Equipements médicaux

Sur la base de l'aperçu donné précédemment, on a procédé à une étude des équipements médicaux.

En outre, l'adéquation des équipements à fournir a été examinée en prenant comme référence l'appareillage de consultation, et autres, reçus en don par l'UNICEF. Le contenu de l'étude effectué par établissement est détaillée, y compris les établissements visités par la mission.

1 Centre Hospitalier National

Le Centre Hospitalier National est le seul hôpital de Mauritanie doté d'une fonction de traitement médical tertiaire. Des dons ont été décidés pour reconstruire l'hôpital, avec l'aide de la France (FAC), et le don des équipements médicaux par le FED.

Après consultations entre la mission et la partie mauritanienne, il a été décidé, dans le cadre du Plan actuel, que fondamentalement il convenait de renouveler les équipements actuels en se limitant aux services pédiatrie et gynéco-obstétrique, c'est-à-dire celles précisément ne faisant pas l'objet d'un plan d'aide de la CE pour le don d'équipement.

1 -1 Pédiatrie

* Moniteur pour patients

La demande porte sur 2 moniteurs d'électrocardiogramme et respiration, et 2 moniteurs d'électrocardiogramme, respiration, température et tension artérielle, soit 4 unités au total; étant donné qu'il s'agit d'un équipement introduit pour la première fois, c'est là une fonction indispensable pour surveiller le patient. Outre que sa manipulation est aisée, son coût d'entretien-

gestion est peu élevée, aussi 2 unités ont-elles été estimées adéquates.

* Réanimateur

Eu égard au fait que dans le monde entier sa fréquence d'utilisation a baissé, étant donné que, d'un point de vue strictement thérapeutique, ses capacités de réanimation ont cessé d'être reconnues en théorie, il a été estimé que c'était la méthode d'administration d'oxygène par inhalateur (d'oxygène) qui était la plus appropriée.

* Respirateur artificiel à main, couveuse, appareil de photo-thérapie, réchauffeur infantile

Équipement fondamentalement indispensable dans une salle de pédiatrie, sa demande est estimée tout à fait justifiée; eu égard au grand nombre d'enfants prématurés en raison de la malnutrition de la mère, le nombre de couveuses est porté à 4.

* Moniteur gaz endodermique, pompe seringue

Après prise en considération du fait qu'il s'agissait d'un appareil délicat fréquemment en panne, exigeant en outre des consommables, ce qui rend son entretien coûteux, et autres facteurs encore, on a jugé préférable de renoncer à l'inclure au plan actuel.

* Electrocardiographe

4 unités sont offertes dans le programme d'aide d'autres pays, nous avons donc décidé de l'exclure pour cette fois.

* Electro-encéphalographe

Vu l'absence de médecin neurologue, on estime que la nécessité de son utilisation est faible, aussi l'a-t-on exclu du plan.

* PH-mètre

Étant donné qu'il sert à équiper la salle d'examen, nous l'excluons pour cette fois.

1 -2 Gynéco-obstétrique

* Microscope

Vu la faible fréquence d'examens, nous l'excluons de la demande pour cette fois.

* Moniteur d'accouchement

Il s'agit d'un équipement de base efficace pour observer, lors de l'accouchement, s'il ne se développe aucune anomalie chez la mère et son enfant. Si actuellement il n'est pas utilisé, vu la fréquence des affections dans lesquelles son intervention peut être efficace, on a estimé qu'il était nécessaire d'en fournir une unité afin que l'utilisateur se familiarise avec ce dispositif.

* Colposcope

Le modèle actuellement possédé est vétuste et fréquemment en panne, et le manque de pièces de rechange ne permet plus de le réparer. Son remplacement étant nécessaire, cette demande est jugée appropriée.

* Péritonéoscope

Actuellement employé, quoique que son état de vétusté avancé l'ait rendu pratiquement inutilisable. Son remplacement est nécessaire, et cette demande est jugée appropriée.

* Hystéroscope, amnioscope

N'étant plus utilisé récemment dans les traitements, il sera écarté. Vu que les données statistiques de consultations, etc., pour infertilité utilisant le dispositif d'insufflation tubaire n'ont pas été collationnées, et aussi que, du point de vue de la consultation, il serait téméraire d'en attendre des résultats satisfaisants, on le considère comme inutile et par conséquent il faudra l'écartier.

* Appareil de diagnostic à ultra-sons

Dans le domaine de l'obstétrique, la méthode de

diagnostic par ultra-sons épargne au patient toute intrusion physique, et dès lors que, contrairement à ce qui se produit lorsqu'on utilise un équipement à radioactivité, elle ne présente aucun risque d'irradiation du fœtus, outre qu'elle offre une grande sûreté, ses diagnostics sont extrêmement précis. Cet appareil étant donc nécessaire pour améliorer les capacités diagnostiques de cet établissement, sa demande est jugée appropriée.

1 -3 Service des urgences

Ne figurait pas dans la demande initiale.

Toutefois, étant donné que la partie mauritanienne, qui procédait à des travaux de réfection/reconstruction de sa section des urgences, arrive pratiquement à l'achèvement des travaux, il a fait l'objet d'une requête dans le cadre des équipements à mettre à l'étude.

* Civière, lits et nécessaire de réanimation

Cette demande est jugée appropriée comme équipement hospitalier.

* Electrocardiographe à 1 piste, à 3 pistes

4 unités entrant dans le plan d'aide à cet hôpital prodigué par un autre organisme, on les considère comme inutiles et par conséquent il faudra les écarter.

* Moniteur

Cet hôpital ne paraissant pas capable de traiter les patients en les supervisant, la nécessité de la demande est estimée non pertinente, et a été écartée.

1 -4 Service endoscopie

Etranger aux services pédiatrie et gynécobstétrique faisant l'objet du Plan, par conséquent écarté.

1 -5 Autres équipements

Diagnostiqueur à ultra-sons du système circulatoire, diagnostiqueur à ultra-sons type complexe, microscope chirurgical, microscope chirurgical ORL, et lampe à fente, constituant un matériel en dehors de services pédiatrie et gynéco-obstétrique faisant l'objet du Plan, par conséquent écartés.

2 Polyclinique

L'équipement demandé est d'une urgente nécessité pour les consultations et les diagnostics de cette clinique. Il faudra toutefois considérer comme hors de la fourniture du présent projet le matériel ci-dessous:

* Table d'opération

L'établissement lui-même n'étant pas équipé de fonction justifiant le recours à une table d'opération, on la considère comme inutile et par conséquent il faudra l'écarter.

* Rétracteur

Instrument de physiothérapie, or comme il n'existe pas de service physio, on le considère comme inutile et par conséquent il faudra l'exclure.

* Climatisation

Entrant dans les installations en dehors du domaine du traitement médical envisagé par le projet, ne peut par conséquent être fournie.

3 Centre mère et enfant de Sebka

* Lits et lits pour nouveaux-nés

Vétustes, doivent être remplacés; la demande porte sur 40 lits, ce qui est excessif, étant donné que l'envergure de l'établissement est de l'ordre de 30 lits. 20 lits ont été jugés appropriés pour la bonne marche de l'établissement.

- * Centrifugeuse, microscope
Arguant du fait qu'il existe un technicien dans la salle d'examen capable d'utiliser cet équipement, et qu'il s'agit d'un équipement indispensable, on a jugé que 1 unité de chaque était adéquate.
- * Climatiseur, réfrigérateur
Entrant dans les installations en dehors du domaine du traitement médical envisagé par le plan, ne peuvent par conséquent pas être fournis.

4 Centre mère et enfant de Teyarett

- * Table d'accouchement
4 tables sont actuellement utilisées, dont 2 vétustes. Leur remplacement est nécessaire et cette demande est jugée appropriée.
- * Lits
La demande porte sur 40 lits, ce qui est excessif, étant donné que l'envergure de l'établissement est de l'ordre de 30 lits. 20 lits ont été jugés appropriés pour la bonne marche de l'établissement.
- * Centrifugeuse, microscope
Arguant du fait qu'il existe un technicien dans la salle d'examen capable d'utiliser cet équipement du fait aussi qu'il s'agit d'un équipement indispensable, on a jugé que 1 unité de chaque était adéquate.
- * Bureau, fauteuil, réfrigérateur, climatiseur, ventilateur, table de conférence
Matériel étranger à la finalité du présent projet, à écarter.
- * Autre petit matériel en tout genre, y compris les inhalateurs
Equipment médical de base, ils sont jugés appropriés.

- 5 Centre de santé (Pilote, Ksar, Tajounine, El Mina)
- * Balance pèse-personne, tensiomètre, stéthoscope, appareil d'examen gynéco-obstétrique, table de consultation, etc.
L'équipement demandé est l'équipement de base correspondant au nécessaire de santé mère-enfant (MCH) de l'UNICEF. Le matériel actuellement en service, don de l'UNICEF étant devenu vétuste, sa demande de remplacement est jugée opportune.
 - * Planche d'examen vision
4 ont été demandées; 1 seule a été jugée appropriée.
Cette demande est jugée appropriée.
 - * Négatoscope
L'absence de bloc radio réduit singulièrement sa fréquence d'emploi. Jugé inutile, il a été écarté du projet.
 - * Armoires
Ne correspondent pas à l'objectif du présent projet, écartées.
- 6 Hôpital régional de Rosso, (Wilaya du Trarza)
- * Table d'examen
Vétuste, son remplacement est nécessaire.
 - * Chaise roulante
Pas une seule chaise roulante pour le moment.
Cette demande est jugée appropriée en tant qu'équipement de base.
 - * Microscope
Les 2 microscopes actuellement en service sont vieux et leur remplacement est nécessaire.
L'éclairage de la pièce étant insuffisant, on a opté pour 2 microscopes avec source lumineuse.
 - * Bloc radiographique
Equipement indispensable pour cet hôpital. Depuis son installation, l'appareil supposé en service a

fini par tomber en panne, sans guère avoir été utilisé, jusqu'à ce qu'il soit abandonné dans cet état. On a estimé que, plutôt que de réparer cet appareil en panne, eu égard aux frais et à l'entretien à l'avenir, il serait plus avantageux pour l'hôpital de recevoir un nouvel appareil plus petit. On peut par conséquent considérer cette demande comme appropriée.

* Diagnostiqueur à ultra-sons

Ce serait la première fois que cet établissement utilise ce genre d'équipement, extrêmement efficace pour les consultations dans les domaines obstétrique et pédiatrique. Dès lors qu'il améliore le service de traitement médical pour le patient, cet appareil demandé est nécessaire et on a estimé adéquate 1 unité d'après la fréquence d'emploi.

* Autre équipement demandé

Équipement médical de base, cette demande est jugée appropriée.

7 Centres de santé, postes de santé et centres mère et enfant de la Wilaya de Trarza

Les équipements demandés sont des matériels et équipements sanitaires de base dont la Banque mondiale, et l'UNICEF ont jusqu'ici fait don à chaque pays demandeur dans le monde. Étant donné que les matériels et équipements sanitaires de base en tout genre actuellement en service, à commencer par les tensiomètres sont particulièrement vétustes, il est nécessaire de les remplacer, et par conséquent cette demande est jugée appropriée.

3-2-5 Examen de la nécessité de coopération technique

La conclusion de l'étude des équipements de la présente demande, ainsi que l'échelle des principaux établissements en faisant l'objet, et la situation réelle des activités s'y déployant, est que, puisqu'il s'agit d'équipement de base, une coopération technique au niveau des équipements concernant le don n'a pas été jugée nécessaire.

3-3 Résumé du projet

3-3-1 Organes d'exécution et système de gestion

Les organes d'exécution mauritaniens chargés de la mise en oeuvre du Plan sont les suivants:

(1) Organe d'exécution:

Ministère de la santé et des affaires sociales

(2) Directions compétentes:

Direction de la Planification, de la Coopération et des Statistiques (DPCS), Direction des Affaires administratives et Financières (DAAF), Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), Direction de la Protection Sanitaire (DPS)

(3) Institutions concernées:

Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM),
Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS)

1 Etablissements médicaux dans la Wilaya spéciale de Nouakchott énumérés ci-dessous

Centre Hospitalier National, polyclinique, centre mère et enfants de Sebka et Teyarett, plus 4 centres de santé.

2 Etablissements médicaux dans la Wilaya du Trarza

Hôpital régional de Rosso, 6 centres de santé, 30 postes de santé et centres mère et enfant.

3-3-2 Plan du projet

(1) Constitution du projet

Le présent projet se propose d'effectuer la fourniture de véhicules sanitaires polyvalents et de véhicules d'expédition de produits pharmaceutiques de première nécessité, ainsi que de matériels et équipements sanitaires de base qui constituent l'objectif principal

de toute activité PHC (SSP soins santé primaires). Par la mise en oeuvre de ce projet les activités médicales régionales jusqu'alors entravées par le manque de véhicules seront améliorées ainsi que les difficultés à prodiguer des services médicaux suffisants par manque de matériels et équipements médicaux de base. Ce projet porte donc sur le don des véhicules et des équipements nécessaires à la réalisation de ces objectifs.

- (2) Mise en oeuvre du projet
- Par la mise en oeuvre de ce projet, même si la teneur de l'entreprise est similaire dans chaque établissement, on peut s'attendre à une amélioration extrêmement significative sur le plan de la qualité et de l'efficacité des services.

- (3) Plan de gestion

Le plan de gestion du présent projet, correspondra à l'envergure que pourront lui conférer le personnel de chaque établissement concerné ainsi que les budgets et les systèmes de gestion du Ministère de la santé et des affaires sociales.

Parmi les différents projets définis dans le cadre du programme "Santé et Population" du Ministère de la Santé, soutenu par l'UNICEF, le projet d'activation des services sanitaires régionaux a été retenu avec déjà une augmentation du budget ministériel en 1992 de 5,5%, et ce rythme sera désormais soutenu à raison de 0,5% par an, ce qui porte avec certitude l'augmentation du budget à 7,5% jusqu'à l'année fiscale 1996. Etant donné que ceci assure les ressources financières des projets du secteur de la santé, aucune augmentation supplémentaire du budget prévu ne sera nécessaire après la réalisation du projet.

3-3-3 Localisation géographique du projet

Fig. 3-1 Localisation géographique du projet

1. Véhicules

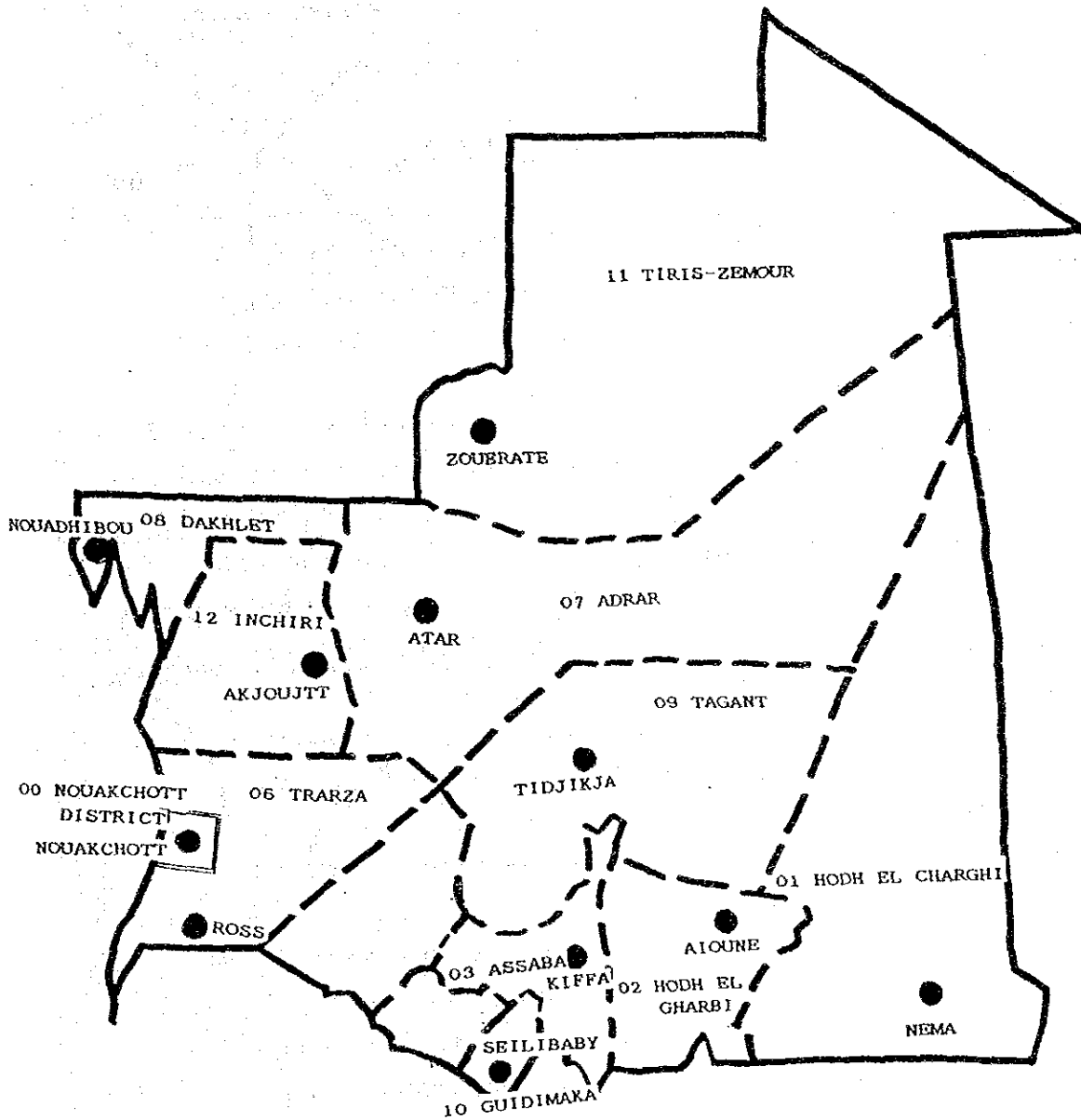
(1) Véhicules sanitaires polyvalents

... 1 vh. pour chaque [00 01 02 03 06 07 08 10 11 12]

Total: 10 vhs.

(2) Camions ... [00]

Total: 2 camions



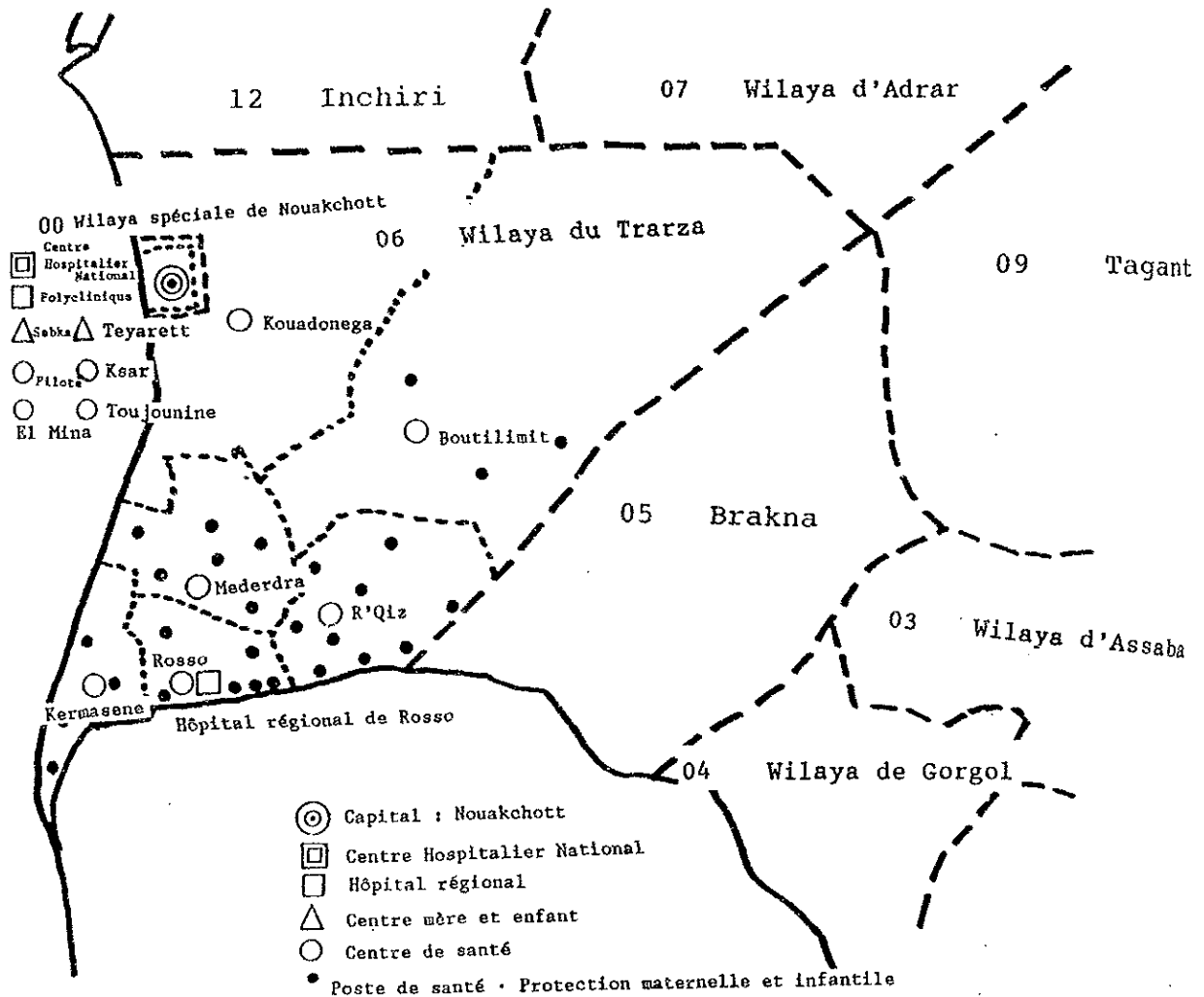
2. Equipements médicaux

(1) Wilaya spéciale de Nouakchott

... [00] Total: 8 établissements

(2) Wilaya du Trarza

... [06] Total: 37 établissements



3-3-4 Présentation des équipements

En conclusion de l'étude détaillée des conditions, de l'étendue, etc., ainsi que de la pertinence de la Coopération financière non-remboursable consentie par le Japon, les éléments suivants ont été retenus, car leur contenu a été jugé correspondant au plan de base.

(1) Véhicules

* Véhicules sanitaires polyvalents

Pour les activités SSP (PHC = soins santé primaires), etc. dans chaque région.

* Camions

Pour le transport des produits pharmaceutiques de première nécessité et les articles médicaux depuis la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) vers chaque Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS).

(2) Equipements médicaux

1) Etablissements sanitaires de la Wilaya spéciale de Nouakchott (zone métropolitaine)

1 Equipement pour le Centre Hospitalier National

* Moniteur pour patients

Supervision de l'électrocardiogramme, respiration, etc. du patient; permet la télésurveillance.

* Couveuse

Permet d'élever les prématurés en les plaçant dans un milieu maintenant une certaine température, humidité et concentration d'oxygène, jusqu'à ce qu'ils atteignent une taille normale.

* Réchauffeur infantile

Maintient constante la température du corps des nouveaux-nés en l'empêchant de baisser lors des soins apportés.

- * Appareil de photothérapie
Utilisé dans le traitement des ictères graves des nouveaux-nés.
- * Table d'examen
Pour la consultation des patients.
- * Moniteur d'accouchement
Utilisé pour pouvoir, tout en supervisant l'état du fœtus dans la période voisine de l'accouchement, choisir le type de délivrance la plus sûre tant pour la mère que pour l'enfant.
- * Colposcope
Pour dépister les affections intra-vaginales, tumeurs malignes ou bénignes.
- * Nécessaire pour péritonéoscope
Pour diagnostiquer et traiter les endométrioses, examiner les myomes utérins, pratiquer l'ablation des tumeurs, etc.
- * Cautère
Utilisé pour le traitement des érosions utérines, et autres.
- * Aspirateur
Utilisé pour aspirer les vomissements, les sécrétions trachéales.
- * Diagnostiqueur à ultra-sons
Large gamme d'utilisations: diagnostic des myomes utérins, des tumeurs ovariennes, diagnostic précoce de grossesse, diagnostic de position-orientation foetale, diagnostic de grossesse ectopique, etc.
- * Trousse d'outils pour accouchement
Constituée de ciseaux Mayo, ciseaux ombilicaux, extracteurs de dissection, etc., utilisés par l'assistant lors de l'accouchement.
- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en

obstétrique et gynécologie.

- * Lots de matériel pour césarienne
Utilisé pour les césariennes.
- * Civière
Pour déplacer le patient dans l'hôpital.
- * Lits
Pour les patients hospitalisés.
- * Autre matériel tel qu'un ensemble de réanimation,
nébuliseur, inhalateur d'oxygène, etc.

2 Equipement pour polyclinique

- * Bloc radiographie
Type simplifié 200KVp-20mA pour photographies
simples.
- * Unité dentaire
Utilisé pour les soins dentaires.
- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué du speculum vaginal, sonde utérine,
pincettes, etc., et utilisé pour les examens en
obstétrique et gynécologie.
- * Nécessaire pour petite chirurgie
Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture,
pincettes, etc. utilisé lors des interventions
chirurgicales mineures.
- * Lot de matériel de consultation
Constitué d'une lampe de poche, stéthoscope,
marteau à réflexe, thermomètre, etc., c'est le
vademecum pour consultation des patients externes.
- * En outre, matériel tel que lampe de consultation,
désinfecteur par ébullition, balance pèse-
personne, etc.

3 Equipement pour centre de santé

- * Balance pèse-personne
Utilisée pour les conseils nutritionnels,
surveillance santé.

- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en obstétrique et gynécologie.
- * Nécessaire pour petite chirurgie
Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture, pincettes, etc. sert aux interventions chirurgicales mineures.
- * Stérilisateur
Utilisé pour stériliser les forceps et autres ustensiles.
- * Lampe de consultation
Utilisée pour éclairer la région examinée au cours de l'examen et de consultation pour le service gynéco-obstétrique.
- * En outre, matériel tel que balance pèse-personne, tensiomètre, haricot, table d'examen oculaire, etc.

4 Equipement pour les centres mère et enfant

- * Lits
Pour étendre le patient (mis au repos absolu ou en observation).
- * Table d'accouchement
Utilisé lors de l'accouchement.
- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en obstétrique et gynécologie.
- * Trousse d'outils pour accouchement
Constituée de ciseaux Mayo, ciseaux ombilicaux, extracteurs de dissection, etc., utilisés par l'assistant lors de l'accouchement.
- * Nécessaire pour suture
Sert à suturer le périnée, car même en condition normale, il est courant de pratiquer

l'épisiotomie.

* Centrifugeuse

Utilisée en salle d'examen lors des examens d'urine et de sang.

* Microscope

Utilisé en salle d'examen lors des examens d'urine et de sang.

* Table d'examen

Utilisée pour examiner le patient en position assise, ou couchée.

* Nécessaire pour petite chirurgie

Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture, pincettes, etc. sert aux interventions chirurgicales mineures.

* Stérilisateur

Utilisé pour stériliser les forceps et autres ustensiles.

* Avec en outre un lot de matériel composé de potence pour instillateur, nécessaire d'otoscopie, porte-cupule de désinfection, etc.

2) Etablissements sanitaires de la wilaya du Trarza

1) Equipement pour l'hôpital de Rosso

* Lot de matériel de consultation

Constitué d'une lampe de poche, stéthoscope, marteau à réflexe, thermomètre, etc., c'est le vademecum pour consultation des patients externes.

* Table d'examen

Utilisée pour examiner le patient en position assise, ou couchée.

* Chaise roulante

Pour les patients se déplaçant difficilement.

* Aspirateur

Utilisé pour aspirer les vomissements, les sécrétions trachéales.

- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en obstétrique et gynécologie.
- * Nécessaire pour suture
Sert à suturer le périnée, car même en condition normale, il est courant de pratiquer l'épisiotomie.
- * Nécessaire pour petite chirurgie
Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture, pincettes, etc. sert aux interventions chirurgicales mineures.
- * Bloc radiographie
Type simplifié 200KVp-20mA pour photographies simples.
- * Diagnostiqueur à ultra-sons
Large gamme d'utilisations: diagnostic du myome utérin, des tumeurs ovariennes, diagnostic précoce de grossesse, le diagnostic de la position-orientation du fœtus, diagnostic de grossesse ectopique, etc.
- * Avec en outre du matériel tel que désinfecteur par ébullition, tensiomètre, potence d'instillateur, etc.

2 Equipement pour centre de santé

- * Lot de matériel de consultation
Constitué d'une lampe de poche, stéthoscope, marteau à réflexe, thermomètre, etc., c'est le vademecum pour consultation des patients externes.
- * Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique
Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en obstétrique et gynécologie.
- * Trousse d'outils pour accouchement
Constituée de ciseaux Mayo, ciseaux ombilicaux,

extracteurs de dissection, etc., utilisés lors de l'accouchement.

* Table d'accouchement

Utilisé lors de l'accouchement.

* Nécessaire pour suture

Sert à suturer le périnée, car même en condition normale, il est courant de pratiquer l'épisiotomie.

* Table d'examen

Utilisée pour examiner le patient en position assise, ou couchée.

* Nécessaire pour petite chirurgie

Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture, pincettes, etc. sert aux interventions chirurgicales mineures.

* Lits

Pour coucher le patient.

* Avec en outre un lot de matériel tel que: balance pèse-personne, désinfecteur par ébullition, bassin pour se laver les mains, etc.

3 Equipement pour poste de santé et centre mère et enfant

* Lot de matériel de consultation

Constitué d'une lampe de poche, stéthoscope, marteau à réflexe, thermomètre, etc., c'est le vademecum pour consultation des patients externes.

* Lot de matériel pour examen gynéco-obstétrique

Constitué de speculum vaginal, sonde utérine, pincettes, etc., et utilisé pour les examens en obstétrique et gynécologie.

* Trousse d'outils pour accouchement

Constituée de ciseaux Mayo, ciseaux ombilicaux, extracteurs de dissection, etc., utilisés lors de l'accouchement.

- * Table d'accouchement
Utilisée lors de l'accouchement.
- * Nécessaire pour suture
Sert à suturer le périnée, car même en condition normale, il est courant de pratiquer l'épisiotomie.
- * Table d'examen
Utilisée pour examiner le patient en position assise, ou couchée.
- * Nécessaire pour petite chirurgie
Composé de scalpel, aiguilles et fils de suture, pincettes, etc. sert aux interventions chirurgicales mineures.
- * Avec en outre un lot de matériel tel que: potence d'instillation, nécessaire à lavements, jeu de haricots, désinfecteur par ébullition, etc.

3-3-5 Plan d'entretien et de gestion

(1) Les organismes responsables du fonctionnement-gestion du matériel fournis dans le cadre du projet seront les suivants:

1) Véhicules

1 Véhicules sanitaires polyvalents

Le directeur de chaque DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales)

2 Camions

Le Directeur de la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM)

2) Equipements médicaux

2)-1 Wilaya spéciale de Nouakchott

1 Centre Hospitalier National

Le Directeur de l'hôpital

2 Polyclinique

Le Directeur de la DRASS

(Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales)

3 Centre de santé, centre mère et enfant

Le Directeur du Centre

2)-2 Wilaya du Trarza

1 Hôpital régional de Rosso

Le Directeur de la DRASS

2 Centre de santé

Le Directeur de la DRASS

3 Centre de santé, centre mère et enfant

Le Directeur de la DRASS

(2) Le système est conçu en sorte que les services de maintenance de l'ensemble des véhicules, équipements et établissements, incombent au Service d'entretien de l'équipement dépendant du Bureau de l'Administration financière du Ministère de la santé et des affaires

sociales.

Ce service est basé dans les mêmes locaux que la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) qui se trouve dans la capitale Nouakchott.

Les pages suivantes présentent l'organigramme et un résumé de la structure du personnel affecté à l'entretien-gestion de l'équipement.

Fig. 3-2 Organigramme du système d'entretien-gestion

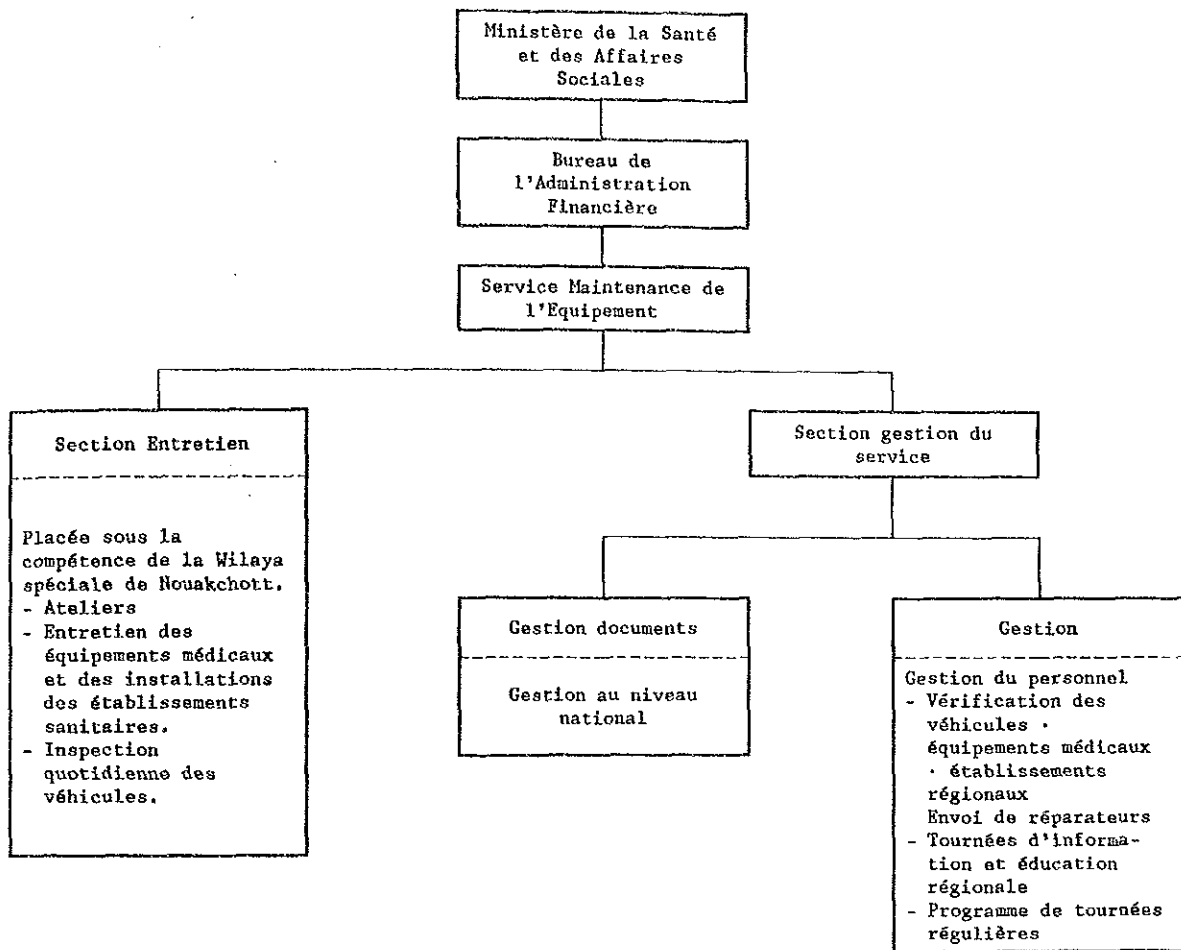


Tableau 3-4 Composition du personnel du service de maintenance de l'équipement (S.E.M.)

| Fonction du personnel | Nombre | Lieu d'affectation actuelle |
|----------------------------------|--------|---|
| Technicien d'appareils cliniques | 5 | Service de maintenance de l'équipement (S.E.M.) |
| | 1 | Centre Hospitalier National |
| | 2 | Hôpital National Neuro-Psychiatrique |
| | 1 | Hôpital National Chirurgie Orthopédique, Réhabilitation |
| | 1 | Hôpital Régional de Néma |
| | 1 | Hôpital Régional de Kiffa |
| | 1 | Hôpital Régional de Sélibaby |
| Sous total | 12 | |
| Electricien | 1 | Service de Maintenance de l'équipement |
| Technicien en équipement | 1 | " |
| Technicien frigoriste | 2 | " |
| Jardinier | 1 | " |
| Peintre | 1 | " |
| | 1 | Hôpital National Neuro-Psychiatrique |
| Sous total | 7 | |
| Menuisier | 1 | Service de maintenance de l'équipement |
| | 2 | Hôpital National Neuro-Psychiatrique |
| Sous total | 3 | |
| Plombier | 1 | Hôpital National Neuro-Psychiatrique |
| Maçon | 1 | " |
| Chauffeur | 1 | Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) |
| Grand total | 25 | |

1) Maintenance-gestion des véhicules

Le personnel de maintenance des véhicules se compose actuellement d'un seul mécanicien du Centre Hospitalier National. Jusqu'en 1991, la maintenance de tous les véhicules du Ministère de la santé et des affaires sociales était effectuée dans ce centre. Toutefois, par carence budgétaire et de personnel, cette fonction ne put être maintenue. Depuis 1992, une aide au financement a été décidée par la Banque Mondiale, au terme de laquelle les frais entraînés par cette maintenance-gestion sont désormais englobés dans l'enveloppe du financement de cet organisme. Simultanément était décidée, vis-à-vis de la partie mauritanienne, l'imposition de l'obligation de la mise en oeuvre du Plan. Etant donné que la prise en charge des frais et dépenses était garantie par cette mesure, la réparation des véhicules incombant au service de maintenance-gestion a été confiée entièrement au secteur privé. Par conséquent, les services accomplis par cette section se bornent actuellement à une très brève inspection quotidienne. D'autre part, également en ce qui concerne les véhicules appartenant à chaque Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS), dans chacune des Directions régionales, la maintenance est assurée par un garage privé, tout comme en zone métropolitaine.

2) Maintenance-gestion des équipements médicaux

Jusqu'en 1991, la maintenance des équipements médicaux, des installations des établissements sanitaires de Mauritanie, ainsi que le montre la Figure 3-2, était confiée au Service de maintenance de l'équipement central, qui dépêchait du personnel sur place en fonction de la demande. Toutefois, depuis 1992, ce service pratique la maintenance-gestion en

entretenant du personnel à demeure, mais seulement dans 3 hôpitaux régionaux et 2 Centres Hospitaliers Nationaux et, pour les autres établissements sanitaires, se borne à dépêcher sur place du personnel pour effectuer le travail requis chaque fois qu'en est émise la demande.

Comme il est indiqué au Tableau 3-4, dans les établissements concernés dans le présent projet, seul le Centre Hospitalier National dispose en permanence de personnel de maintenance-gestion, tandis que pour les équipements des autres établissements sanitaires, c'est le service de maintenance de l'équipement rattaché au Ministère de la Santé qui dépêche son personnel.

En outre, dans l'hôpital de Rosso (Wilaya du Trarza) l'unité de radiographie et le diagnostiqueur à ultra-sons figurent sur la liste des équipements nécessitant des réparations, alors que celles-ci pourraient être effectuées par le personnel technique envoyé par le Service de maintenance de l'équipement de Nouakchott. De même que dans les centres de santé, centre de protection et centres mère et enfant de la Wilaya du Trarza, étant donné qu'aucun équipement demandant des réparations n'est prévu la maintenance-gestion, du point de vue de la mise en application du présent projet, ne sera pas spécialement prise en ligne de compte.

Examinons ensuite la maintenance-gestion du Centre Hospitalier National qui met au programme des équipements nécessitant une maintenance-gestion du diagnostiqueur à ultra-sons, moniteur pour patients, etc.

Dans le Centre Hospitalier National, il existe une section chargée de la maintenance des installations et des équipements médicaux. La maintenance-gestion des équipements du présent projet sera confiée à la

section chargée de la maintenance des équipements médicaux. Cette section, constituée de deux personnes, un responsable de maintenance français, envoyé de France dans le cadre de la coopération technique, et un technicien mauritanien, se charge de la mise en application.

Depuis janvier 1993, rompant avec l'usage qui avait prévalu, selon lequel les demandes de réparations étaient formulées sur un simple feuillet de bloc-note, ou simplement signifiées verbalement, on a décidé de passer à une gestion plus organisée des réparations en mentionnant celles-ci sur un bon de commande de réparation avec entrée au fichier d'un ordinateur personnel, sur support d'un système informatique, ce qui donne de meilleurs résultats.

En ce qui concerne les outils de réparation, les pièces de rechange pour les réparations de résistances électrique, etc., on dispose d'un contenu qui devrait donner satisfaction. Quant à la maintenance-gestion des équipements tels que moniteur pour patients, couveuses, etc., la notice d'instructions pour la réparation semble suffisante et, mis à part le transfert de technologie lorsqu'on procède à la mise en service d'essai lors de l'installation de l'appareil, cet établissement est pourvu des capacités techniques suffisantes pour permettre de faire face aux réparations, ce qui rend par conséquent inutile l'envoi de techniciens du Japon.

(3) Frais d'entretien-gestion

Les frais d'entretien-gestion des équipements fournis dans le cadre du projet, sont les suivants. La plus grande partie du matériel fourni consistant en remplacement du matériel existant, aucun supplément pour les frais d'entretien-gestion ne sera nécessaire. En conséquence de quoi, en principe, le présent projet

ne demande aucun nouveau frais supplémentaire d'entretien-gestion.

1) Véhicules

La partie mauritanienne, se fondant sur la décision de l'aide du financement du projet "Santé et Population" de la Banque mondiale, a fixé l'enveloppe budgétaire pour les frais de maintenance, et la mise en application de cette dernière constitue une des conditions du financement.

En ce qui concerne les véhicules, on a calculé que les frais d'entretien-gestion se montraient annuellement à 4.000 dollars US par véhicule (frais d'entretien excluant le coût du personnel).

1 Véhicules sanitaires polyvalents

Renseignements pris auprès des garagistes locaux, les pièces dont on a ordinairement besoin en Mauritanie sont données dans le tableau ci-dessous. Toutefois, pour les pièces de moteur, les interrogés n'ont pu fixer statistiquement ni les types ni les quantités de pièces. Par conséquent, lorsque se produit une panne, on remplace les pièces, la plupart de celles-ci étant au demeurant d'un prix très abordable pour le budget mauritanien. Selon les explications entendues sur place ou données par les constructeurs automobiles, à part les pièces mentionnées dans la colonne des rubriques, il n'est pas nécessaire de s'approvisionner outre mesure, et par conséquent les coûts nécessaires ont été en gros évalués comme suit. Eu égard au fait que les véhicules fournis s'accompagnent de pièces pour 2 ans de réparations, en arrêtant les décisions portant sur les équipements, on a décidé que les frais des pièces pour les réparations commenceraient à courir à partir de la

troisième année.

| Rubrique | Conditions posées | Frais d'entretien-gestion annuels |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Kilométrage annuel | 30.000 km | Coût consommation: (30.000 km ÷ 12 km) × 80 UM = 200.000 UM |
| Prix gazoil | 80 UM/L | |
| Consommation | 12 km/L | |
| Filtre à air | Remplacement tous les 15.000 km | 2 × 6.680 UM = 13.360 UM |
| Filtre à huile | Remplacement tous les 5.000 km | 6 × 4.266 UM = 25.596 UM |
| Filtre à gazoil | Remplacement tous les 10.000 km | 3 × 5.030 UM = 15.090 UM |
| Filtre à gazoil supplémentaire | Remplacement tous les 5.000 km | 6 × 2.800 UM = 16.800 UM |
| Bougies de préchauffage | Remplacement tous les 60.000 km | 6 × 2.800 UM × 1/2 = 8.400 UM |
| Courroie | Remplacement tous les 60.000 km | 1 × 12.000 UM × 1/2 = 6.000 UM |
| Pneus | Remplacement tous les 30.000 km | 4 × 32.000 UM = 128.000 UM |
| Amortisseurs | Si cassés ou en panne | 2 × 30.000 UM × 1/3 = 20.000 UM |
| Ampoules phares | Si cassés ou en panne | 1 × 1.800 UM = 1.800 UM |
| Fusibles | Si cassés ou en panne | 10 × 80 UM = 800 UM |
| Total | | 441.846 UM |

2 Camions

Pour les camions poids-lourd, on a interrogé la partie mauritanienne sur les pièces qu'elle a le plus utilisées par le passé pour les poids-lourds qu'elle possède actuellement. Toutefois, étant donné qu'aucune réponse concrète n'a pu être obtenue, le calcul a été établi sur la base des explications reçues auprès des constructeurs de camions japonais. Etant donné que les pièces à changer annuellement sont prévues d'après les distances parcourues annuellement, et qu'il est possible de continuer à rouler pendant 5 ans après le don du véhicule avec le kit de pièces de rechange livré avec le véhicule, on a estimé qu'il n'y avait pas lieu de prévoir une allocation spéciale dans ce domaine.

Toutefois, nous avons tenté ci-dessous une estimation à titre de référence.

| Rubrique | Conditions posées | Frais d'entretien-gestion annuels |
|--------------------------------|---------------------------------|--|
| Kilométrage annuel | 10.000 km | Coût consommation: (10.000 km ÷ 3 km) × 80 UM/L = 3.334 L × 80 UM/L = 266.720 UM |
| Prix gazoil | 80 UM/L | |
| Consommation | 3 km/L | |
| Filtre à huile | Remplacement tous les 5.000 km | 2 × 2.320 = ¥ 4.640 |
| Filtre à gazoil | Remplacement tous les 10.000 km | 1 × 2.720 = ¥ 2.720 |
| Filtre à gazoil supplémentaire | Remplacement tous les 5.000 km | 2 × 3.200 = ¥ 6.400 |
| Bougies de préchauffage | Remplacement tous les 10.000 km | 8 × 4.000 = ¥ 32.000 |
| Total | | 266.720 UM |
| | | ¥47.760 ÷ 1,04 = 43.706 UM |
| | | 310.426 UM |

NOTE : Le kit de pièces de rechange pour réparation par an:
800.000 yens = 769.230 UM

Le kit de pièces de rechange pour réparation se base sur le critère de 30.000 km parcourus par an.

2) Consommables pour les équipements médicaux

La plus grande partie des équipements médicaux ne demande pratiquement aucun frais d'entretien-gestion; une partie de ces équipements toutefois nécessite des consommables. 10 à 15% environ des frais d'aide technique de la France, qui s'est jointe aux pays donateurs pour le "Programme Santé et Population" lancé depuis 1992, peuvent être utilisés à titre de frais d'entretien. Si l'on tente un calcul sur le plan des frais apparaissant sur le tableau ci-dessous, dans la sphère du coût de l'aide technique française, on estime que l'entretien-gestion des équipements fournis est possible.

| Nom de l'équipement | Conditions posées | Frais d'entretien-gestion annuels |
|-------------------------|-----------------------------------|--|
| Moniteur pour patients | 20 fois/unité · 2 unités par mois | Papier traceur, électrodes: 1 mois 8.200 yens × 12 mois × 2 = 196.800 yens |
| Moniteur d'accouchement | 10 personnes/mois | Papier traceur: 1 mois 500 yens × 12 mois = 6.000 yens |
| Total | | ¥202.800 |
| | | ¥202.800 ÷ 1,04 = 195.000 UM |

On obtient le résultat total ci-dessus, tandis que le total général des frais annuels d'entretien-gestion des principaux équipements fournis dans le cadre de ce projet est donné ci-dessous:

Véhicules sanitaires polyvalents

44.846 UM/1 véh. × 10 = 4.418.460 UM

Camions 310.426 UM/1 véh. × 2 = 620.852 UM

Equipements médicaux 195.000 UM

Total 5.234.312 UM

(1 UM/1,04¥ = 5.443.685 UM)

Toutefois, étant donné que la teneur principale du projet actuel porte, parmi les équipements existants, sur les équipements dont le remplacement a été jugé nécessaire, soit en raison de pannes, soit parce qu'ils sont périmés, la plupart des frais additionnés ici entrent dans les limites budgétaires du financement de la Banque mondiale et de l'aide française. C'est pourquoi on a estimé que, bien que frais réels, ils se trouvent déjà intégrés au budget de la Mauritanie.

En conséquence de quoi, de nouvelles dispositions budgétaires ne sont pas nécessaires.

CHAPITRE 4 PLAN DE BASE

CHAPITRE 4 PLAN DE BASE

4-1 Politique du plan de base

4-1-1 Politique de sélection des équipements

La sélection des équipements à fournir dans le cadre du présent projet a été établie en prenant en considération les critères énumérés ci-dessous :

- (1) Sélectionner des équipements qui permettent non seulement de dynamiser les activités médicales et les soins de santé régionaux mais qui soient également avantageux.
- (2) Sélectionner des équipements qui puissent renouveler ceux dont le remplacement est nécessaire parmi les équipements actuellement existants.
- (3) Sélectionner les équipements en se concentrant sur les appareils nécessaires aux diagnostics quotidiens.
- (4) Sélectionner des équipements dont la maintenance (réparation, disponibilité des pièces de rechange) est aisée.
- (5) Sélectionner des équipements dont les frais d'entretien-gestion ne constituent pas, dans la mesure du possible, une charge pour la Mauritanie.

4-1-2 Mesures vis-à-vis des conditions naturelles

(1) Véhicules

Le pays est presque entièrement constitué de désert. Retenir les spécifications adaptées aux conditions désertiques. Choisir par exemple des véhicules 4 x 4.

(2) Equipements médicaux

Le sable est d'une finesse extrême qui le fait

s'infiltrer partout. Pour les équipements concernés, étant donné que n'ont pas été inclus dans le projet des équipements susceptibles d'être fortement influencés par cette donnée climatique, on a opté, sans faire entrer en ligne de compte des considérations particulières, pour des équipements conçus pour les conditions désertiques générales.

4-1-3 Politique vis-à-vis de la situation des établissements

Le courant distribué en Mauritanie est du 120V 60Hz; étant donné que la situation de distribution du courant est telle que les fluctuations de tension dépassent les 10%, on équipera les équipements sensibles aux variations de tension d'un dispositif automatique de stabilisation de tension.

4-1-4 Politique à l'égard des fabricants locaux, et de l'utilisation des équipements et matériels locaux

On pose comme principe que l'entretien-gestion, de même que l'approvisionnement en pièces de rechange pour réparations et en consommables, doivent pouvoir être effectués en Mauritanie, pays qui, pour les équipements entrant dans le cadre du présent projet, dépend entièrement des l'importations. Par conséquent, dans l'élaboration du plan de fourniture des équipements, on a établi un plan qui tienne compte des équipements dont l'entretien et la fourniture de consommables peuvent être effectués sur place.

4-1-5 Politique vis-à-vis des capacités d'entretien-gestion des organismes de mise en oeuvre

Au moment de la mise en place des équipements, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les utilisateurs des équipements, les techniciens des hôpitaux, ainsi que les techniciens de chaque service de maintenance de l'équipement dépendant du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, suivront des stages pour transfert technologique portant sur l'entretien-gestion, ainsi qu'énumérés ci-dessous.

- (1) Méthodes de manipulation, de réglage et d'entretien des équipements
- (2) Méthodes de dépistage et de réparation des pannes simples
- (3) Méthodes d'utilisation du mode d'emploi des équipements et d'entretien
- (4) Méthodes de gestion-entretien des pièces de rechange et des consommables, et d'établissement des commandes

4-1-6 Politique concernant les équipements et leur niveau technique

En ce qui concerne les équipements faisant l'objet du Plan et leur niveau technique, on les sélectionnera conformément à la politique du plan de base énoncée plus haut; ce qui concrètement revient, pour la composition des équipements médicaux, à tenir compte des points suivants.

- (1) Prenant en considération la situation financière très difficile du pays, en ce qui concerne les frais d'entretien-gestion, afin d'alléger dans l'immédiat la charge de la partie mauritanienne, le plan de base comprendra des équipements qui demandent des pièces de

rechange et des consommables pour de 2 années environ.

- (2) Dès lors que les appareils accessoires, comme les stabilisateurs de tension, etc., doivent avoir des performances correspondant parfaitement à l'équipement qu'ils vont seconder, ils devront être inclus dans le plan de base.
- (3) Ne retenir que les équipements répondant au niveau technique médical de la Mauritanie.
- (4) Pour l'entretien-gestion dans chaque établissement concerné, veiller à ce qu'il soit faisable au niveau technique et n'entraîne pas de charge trop lourde.
- (5) En mettant en application le plan actuel, en même temps qu'on prévoiera, à la fois sur les sites concernés et au service de maintenance du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, un manuel d'exploitation des équipements, ainsi qu'un manuel d'entretien en langue française, on spécifiera dans le manuel explicatif de maintenance-gestion les canaux de communication fiables permettant de se procurer facilement les pièces de rechange et les consommables, et l'on indiquera également les concessionnaires, préposés, constructeurs, etc. à contacter éventuellement.

4-1-7 Politique vis-à-vis de la période d'exécution des travaux

Le présent projet est mis en application pour la wilaya spéciale de Nouakchott et la wilaya du Trarza. Du fait que les sites concernés par le projet sont des lieux isolés, au moment des travaux d'installation des équipements il sera indispensable de prendre connaissance des conditions locales afin d'élaborer un calendrier des travaux efficace et de raccourcir la durée de ceux-ci. On prévoit que la durée des travaux sera de 7 mois après la conclusion du contrat avec le fabricant; le processus concret de mise en oeuvre est donné plus loin dans un Calendrier des Travaux.

4-2 Conditions du plan de base

Dans l'élaboration du plan de base après avoir pris en considération des paramètres tels que les buts d'utilisation des équipements, les conditions d'utilisation, l'environnement d'utilisation, etc., qui sont autant de conditions dont il faut tenir compte pour le plan d'équipement, il faudra faire en sorte que les dits équipements correspondent aux normes données ci-dessous.

(1) Conditions de nécessité

- 1) Donner l'initiative du projet sanitaire en tant que pilier de l'amélioration, de la consolidation, et de la généralisation des services sanitaires régionaux en Mauritanie. Fournir à ce plan les véhicules de vaccination et les matériels et équipements sanitaires de base indispensables.
- 2) Favoriser, dans les principaux établissements concernés par le projet, le remplacement et la suppléance des équipements devenus incapables d'assurer des services sanitaires satisfaisants en raison de pannes qui les rendent irréparables ou de leur vétusté.
- 3) Choisir des équipements dont la maintenance, l'entretien-gestion ainsi que l'approvisionnement en pièces de rechange pour réparations et consommables puissent être effectués facilement par la partie mauritanienne.
- 4) Sans perdre de vue les questions de commodité de manipulation, de fourniture des pièces et des consommables présentée par les équipements, et afin de ne pas s'en tenir uniquement aux fabricants japonais, mettre à l'étude le choix éventuel d'équipements

produits dans un pays tiers.

(2) Conditions sur le plan technique

- 1) Programmer pour l'équipement du projet, des équipements qui ne requièrent aucun niveau technique trop élevé du point de vue fonctionnement, maintenance, etc.

Fondamentalement, programmer des équipements dont la qualité soit d'un niveau voisin de ceux actuellement utilisés, ou du moins d'une qualité telle qu'avec les aptitudes des techniciens de santé dont on dispose actuellement, ils restent d'un entretien facile.

- 2) Sélectionner pour le projet, un équipement de structure relativement simple, robuste et qui corresponde aux capacités du système de maintenance-gestion de la Mauritanie.
- 3) Etant donné que selon les équipements, il s'est avéré que de soudaines variations de tension sont une cause de panne, veiller à adjoindre, le cas échéant, des appareils stabilisateurs de tension lors de la programmation des équipements.
- 4) Pour les équipements qui demandent à être raccordés à l'électricité ou aux égouts du bâtiment de l'établissement, sélectionner ceux pourvus d'adaptateurs de raccordement, aux normes correspondant à celles en vigueur en Mauritanie.
- 5) En ce qui concerne les fabricants de pièces de rechange et de consommables, sélectionner des équipements pour lesquels des fournitures de 5 ans de pièces au minimum soient possibles.

(3) Conditions sur le plan de la mise en oeuvre

- 1) Pratiquement tous les équipements du projet sont des unités qui ne requièrent aucune orientation pour le fonctionnement.

Cependant, en ce qui concerne les équipements énumérés ci-après, la condition préalable lors de leur mise en place est de procéder à une orientation sur leur fonctionnement et une orientation sur la méthode de maintenance et vérification, auprès des médecins, des techniciens de santé préposés, des préposés à leur fonctionnement, et de tout autre personnel.

Véhicules, moniteur pour patients, réanimateur, respirateur, couveuse, appareil de photothérapie, colposcope, diagnostiqueur à ultra-sons, moniteur d'accouchement, péritonéoscope, microscope, unité de dentisterie

- 2) A l'exclusion du petit matériel médical, tel que potence d'instillateur, haricot, porte-cupule de désinfection, stéthoscope, cuvette pour se laver les mains, etc, on adjoindra aux équipements fournis 5 exemplaires en langue française du memorandum de fonctionnement, mode d'emploi, manuel de maintenance, etc., dont 1 exemplaire ira à l'établissement concerné par le projet, 1 à la section de maintenance de l'équipement, 1 au Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, 1 au bureau africain du fournisseur, et 1 au bureau de la JICA.

4-3 Plan de base

4-3-1 Directions concernées par la disposition des véhicules et établissements concernés par les équipements médicaux

Ainsi que décrit au paragraphe 2-5-2 dans l'examen du contenu des équipements demandés, les Directions intéressées et les établissements sanitaires seront les suivants.

(1) Véhicules

1) Véhicules sanitaires polyvalents

| Directions Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS) | Wilayas |
|---|-----------------------|
| Nouakchott | 00 Nouakchott |
| Nema | 01 Hodh el Charghi |
| Aioun | 02 Hodh el Gharbi |
| Kiffa | 03 Assaba |
| Rosso | 06 Trarza |
| Atar | 07 Adrar |
| Nouadhibou | 08 Dakhlet Nouadhibou |
| Selibabi | 10 Guidimaka |
| Zouerate | 11 Tiris-Zemour |
| Akjout | 12 Inchiri |

2) Camions poids-lourds

Ministère de la Santé et des Affaires Sociales,
Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM)
Nouakchott

(2) Equipements médicaux

1) Centre Hospitalier National

(pédiatrie, gynéco-obstétrique, et autres)

2) Wilaya spéciale de Nouakchott

- Centre Hospitalier National
- Polyclinique
- Centre mère et enfant de Sebka
- Centre mère et enfant de Teyarett
- Centre de santé de Pilote
- Centre de santé de Ksar
- Centre de santé d'El Mina
- Centre de santé de Toujounine

3) Wilaya du Trarza

- Hôpital régional de Rosso
- Centre de santé de Rosso
- Centre de santé de Mederdra
- Centre de santé de Keur Macen
- Centre de santé de R'Qiz
- Centre de santé de Batelimit
- Centre de santé de Quad Negha
- Postes de santé de la wilaya du Trarza ----- 22
- Centre mère et enfant de la Wilaya du Trarza -- 8