

remboursables pour le Projet de lutte contre la malaria en 1979, le Projet d'éradication de la tuberculose en 1981 et le Projet d'aménagement des équipements médicaux en 1984, destiné à agrandir l'Hôpital de l'Université d'Etat de Haïti, principal hôpital du pays, la Maternité d'Isaie Jeanry ainsi que le sanatorium de Sigueneau, principal sanatorium de district. Le Gouvernement d'Haïti a hautement apprécié, aussi bien au niveau fonctionnalité qu'au niveau résistance, le matériel japonais qui lui a été fourni dans le cadre de ces projets.

En fonction de ces différents éléments, le Gouvernement de la République d'Haïti a de nouveau présenté au Gouvernement du Japon une requête d'aide financière non-remboursable destinée au Projet de Réhabilitation des Hôpitaux de district et de région afin d'améliorer quantitativement et qualitativement les services médicaux prodigués à la population de par la fourniture d'équipements et de matériels nécessaires et appropriés dans les établissements sanitaires et les hôpitaux spécialisés.

3-2 Contenu de la requête

(1) Etablissements concernés

Les établissements concernés par le présent Projet sont les suivants

Etablissements concernés	Lieu
(dans l'ordre de priorité)	
◎ 7 hôpitaux de district	
a. Hôpital de district de St Marc	Région transversale
b. Hôpital de district de Petit Goave	Région ouest
c. Hôpital de district de Jacmel	Région ouest
d. Hôpital de district de Port de Paix	Région transversale
e. Hôpital de district de Hinche	Région transversale

- f. Hôpital de district de Région sud
 Miragoane
- g. Hôpital de district de Région sud
 Jérémie
- ⊙ Hôpital d'Université Région ouest
 d'Etat d'Haiti (Port-au-Prince)
 (départ. externe)
 (Placé en tant qu'hôpital de région)
- ⊙ 3 hôpitaux régionaux
- a. Hôpital régional de Région nord
 Cap Haïtien
- b. Hôpital régional de Région transversale
 Gonaïves
- c. Hôpital régional des Cayes Région sud
- ⊙ Hôpitaux spécialisés
- a. Sanatorium de Sigouneau Région ouest
- b. Sanatorium de Port-au-Prince Région ouest
 (Port-au-Prince)
- c. Maternité de Carrefour Région ouest
- ⊙ Section de maintenance du Région ouest
 département administratif (Port-au-Prince)
 des hôpitaux

En plus des 14 établissements énumérés ci-dessus, la section de maintenance du matériel hospitalier de la Direction des hôpitaux placée sous la tutelle du ministère de la Santé publique et de la Population sont concernés par la réalisation de ce projet.

La fourniture d'équipements et de matériel a également été requise pour les établissements ci-dessous mais n'a pu être réalisée pour les motifs énumérés ci-après qui ont été communiqués aux responsables intéressés dont l'accord a été obtenu à ce sujet.

1) Maternité de Martissant

Cet établissement n'est pas utilisé à l'heure actuelle. Le

ministère de la Santé publique et de la Population prévoit de rénover un hôtel afin d'en faire une maternité. Toutefois, aucun budget n'a été prévu pour ce projet qui a été jugé impossible à réaliser pendant la période d'exécution du présent Projet.

2) Hôpital St François

Géré à 100% par des organismes non gouvernementaux aussi bien au niveau financier qu'au niveau personnel, cet établissement n'entre pas dans le cadre des aides accordées par le gouvernement du Japon.

3) Hôpital Cardinal Léger Idem

4) Hôpital Léogane Idem

5) Centre de santé d'Aquin

Cet établissement est un centre de santé placé sous la tutelle d'un hôpital de région, et il existe 28 centres de santé sur l'ensemble du territoire. Après discussion avec le ministère de la Santé publique et de la Population, aucune raison n'a pu être déterminée pour désigner ce centre en particulier.

D'autre part, la Maternité de Carrefour qui fait partie des établissements concernés par le présent Projet est également considérée en tant que centre de santé au même titre que le Centre de santé Aquin mentionné en 5). Toutefois, cette maternité est le seul établissement public de la région ouest de Port-au-Prince et elle joue un rôle très important par rapport à la Maternité d'Isaie Jeantry, située à l'est de Port-au-Prince qui a déjà bénéficié de l'aide financière non remboursable du gouvernement japonais. Elle a donc été incluse dans le cadre du présent projet, dans la perspective également de son reclassement en tant qu'hôpital spécialisé par le ministère de la Santé publique et de la Population dans un futur proche.

(2) Equipements et matériels requis

Les équipements et matériels requis dans le cadre du présent

Projet sont des appareils radiographiques, du matériel indispensable à la fourniture de soins médicaux dans les services d'obstétrique, de chirurgie, de médecine interne, de pédiatrie et d'ophtalmologie et ainsi que du matériel de laboratoire, ambulance et générateur. Le détail de ces équipements et matériels est indiqué au Chapitre V "Conception de base".

(3) Situation des établissements concernés

La présente Mission a effectué les recherches énumérées ci-après, à l'exception de l'Hôpital de Jérémie qu'elle n'a pu visiter lors de son séjour et sur lesquelles une demande de renseignements verbale a été effectuée. Les résultats sont les suivants;

1) Situation actuelle des établissements concernés par le Projet

A) Gestion

Les établissements concernés par le présent Projet jouent tous un rôle prédominant dans chacune des régions et des districts du pays et sont principalement destinés à la population défavorisée bénéficiant de soins gratuits (les soins payants représentent environ 20% de la totalité des services médicaux.) Le ministère de la Santé publique et de la Population accorde mensuellement 500 à 700 dollars pour les frais de gestion de ces établissements, leurs frais de personnel étant payés directement par le gouvernement central. Tous ces établissements, à l'exception des hôpitaux spécialisés, possèdent 4 services: médecine interne, chirurgie, pédiatrie et obstétrique et sont par conséquent équipés d'une salle d'opération, d'une salle de radiographie, d'une salle d'accouchement, d'un laboratoire, etc. Le détail de la situation concernant la gestion de ces établissements est indiqué dans les pages du Tableau III-1.

B) Bâtiments

Certains établissements ont été récemment construits (il y a 7 ou 8 ans) grâce à des aides étrangères, mais la

plupart d'entre eux ont été construits il y a cinquante ou soixante ans. Ils ont été rénovés par la suite à plusieurs reprises. En résultat, certains présentent des structures relativement complexes, ce qui, ajouté à la détérioration, ne facilite pas leur gestion rationnelle. Les structures de ces bâtiments sont généralement soit des poutres et des piliers avec béton armé, soit des constructions en bois recouvertes de tôle métallique. Ils sont généralement de plein pied ou possèdent un seul étage, à l'exception de certains établissements comme le Sanatorium de Port-au-Prince. La ventilation et l'aération sont médiocres et les salles sont très chaudes et très humides. Les établissements de la région métropolitaine disposent généralement de la climatisation dans les salles du service d'administration, salles d'opération et de radiographie mais les autres établissements n'en bénéficient pas dans leur plus grande majorité.

C) Electricité et eau

Les établissements sont approvisionnés en énergie électrique publique monophasée 110, 220 V et triphasée 220 V. La tension n'est pas stable et subit des variations de 20% en temps normal. Des pannes de courant ont également lieu très fréquemment et certains établissements sont donc pourvus d'un générateur mais ceux-ci sont souvent en panne.

Les eaux utilisées sont l'eau de ville, l'eau de pluie et l'eau des puits.

2) Description des établissements concernés par le présent Projet

La description des établissements concernés par le présent Projet est donnée dans le tableau III-2.

Tableau III - 1 Situation des établissements médicaux concernés par le projet

	nombre de médecins	nombre d'infir- mières	nombre de lits	nombre de population bénéficiaire	nombre de malades venus consultation (par an)	nombre de malades hospitalisés (par an)	dépenses totales (yen)	recettes totales (yen)
1. Hôpital de district de St. Marc	4	13	104	432,000	1,950	3,000	5,928,000	7,550,000
2. Hôpital de district de Petit Goave	10	17	80	250,000	1,100	2,500	4,680,000	4,680,000
3. Hôpital de district de Jacmel	12	22	107	170,000	25,600	3,800	7,800,000	7,800,000
4. Hôpital de district de Port au Paix	7	17	118	150,000	30,000	2,200	2,496,000	187,000
5. Hôpital de district de Hinche	2	6	130	80,000	15,750	1,800	1,560,000	1,560,000
6. Hôpital de district de Miragoâne	4	9	40	150,000	9,600	560	1,404,000	1,404,000
7. Hôpital de district de Jérémie	6	28	90	—	15,000	3,000	3,960,000	3,718,000
8. Hôpital d'Université d'Etat d'haïti	200	205	750	1,500,000	300,000	15,000	243,360,000	35,568,000
9. Hôpital régional de Cap Haïtien	30	76	257	1,000,000	45,000	6,494	21,000,000	20,280,000
10. Hôpital régional de Gonaïves	21	19	162	—	18,000	1,970	4,680,000	780,000
11. Hôpital régional des Cayes	15	58	173	870,000	1,700	1,650	7,176,000	7,176,000
12. Sanatorium de Sigüeneau	5	—	150	100,000	14,000	500	—	—
13. Sanatorium de Port-au Prince	26	18	200	calcul impossible	4,300	884	10,920,000	—
14. Maternité de Carrefour	40	22	41	180,000	5,500	1,460	3,900,000	—
Total	382	510	2,402	4,882,000	487,500	44,818	318,864,000	277,516,000

* frais de personnel non compris, * estimations, — aucun document disponible

Tableau III - 2

Description des établissements médicaux concernés par le projet

Nom de l'établissement	Lieu	Construit depuis	Structure	Nombre d'étages	Route	Alimentation	Electricité	Groupe électrogène
1. Hôpital de district de St. Marc	St. Marc	65 an et partiellement 40 ans,	béton	1 étage	12M	en eau eau de ville eau de puits	110V. 60Hz.	existe (en panne)
2. Hôpital de district de Petit Goave	Petit Goave	64 ans	béton	sans étage partiellement 1 étage	8M	eau de puits eau de ville	110V. 60Hz.	existe (en fonctionnement) 15KW (en panne)
3. Hôpital de district de Jacmel	Jacmel	64 ans	blocs en béton	sans étage partiellement 1 étage	6M	eau de puits	110V. 60Hz.	15KW (en panne)
4. Hôpital de district de Port au Paix	Port au Paix	75 ans	béton	sans étage	—	eau de puits	110V. 60Hz.	18KW (en panne)
5. Hôpital de district de Hinche	Hinche	63 ans	béton	sans étage	6M	eau de ville eau de puits	110V. 60Hz.	30KW (en fonctionnement) 35KW (en panne)
6. Hôpital de district de Miragoâne	Miragoâne	10 ans	béton	sans étage	5M	eau de ville	110V. 60Hz.	25KW (en fonctionnement)
7. Hôpital de district de Jérémie	Jérémie	60 ans	béton	sans étage	—	eau de ville eau de puits	110V. 60Hz.	40KW (en fonctionnement)
8. Hôpital d'Université d'Etat d'Haiti	Port-au-Prince	75 ans	béton	1 étage	10M	eau de ville eau de puits	110V/220V 60Hz	32KW (en fonctionnement) non utilisé
9. Hôpital régional de Cap Haïtien	Cap Haïtien	100 ans	béton	sans étage partiellement 1 étage	6M	eau de puits	110V/220V 60Hz	60KW (en fonctionnement)
10. Hôpital régional de Gonaïves	Gonaïves	76 ans	béton	sans étage partiellement 1 étage	12M	eau de ville eau de puits	110V/220V 60Hz	60KW (en fonctionnement)
11. Hôpital régional des Cayes	les cayes	76 ans	béton	sans étage partiellement 1 étage	12M	eau de ville eau de puits	120V/240V 60Hz	45KW (en panne)
12. Sanatorium de Signeaneau	Léogâne	50 ans, un agrandissement effectué il y a 7 ans	béton et armé	sans étage partiellement 1 étage	10M	eau de puits	110V/240V 60Hz	néant
13. Sanatorium de Port-au-Prince	Port-au-Prince	55 ans	béton et partiellement en bois	2 étages	6M	eau de ville 60Hz	110V/240V	45KW (en panne)
14. Maternité de Carrefour	Carrefour	15 ans	béton	1 étage	8M	eau de ville	110V 220V	45KW (en panne)

3-3 Etude du contenu de la requête

(1) Pertinence et nécessité du Projet

En résultat de l'étude qui a été menée sur les objectifs, la composition, le contenu, l'envergure, l'organisation exécutive, le niveau technique, la gestion ainsi que les établissements concernés dans le cadre du présent Projet, les jugements suivants ont été portés sur chacun des éléments précités. Par conséquent, la mise à exécution du présent Projet a été jugée absolument indispensable, les différentes conditions du projets étant appropriées.

1) Etude des objectifs du projet

Le présent Projet permettra de remédier à l'insuffisance quantitative des matériels médicaux, une des priorités des mesures en matière de santé, en aménageant les équipements médicaux actuellement en nombre trop restreint dans les principaux établissements sanitaires d'Haïti. Le gouvernement vise à améliorer de manière qualitative les soins médicaux dispensés à la population en élargissant les services dans les régions particulièrement peuplées, réduisant les taux de morbidité et de mortalité infantile afin que la population des jeunes travailleurs puisse contribuer par la suite à la stabilité de la situation économique du pays.

2) Etude de la composition et du contenu du projet

Le présent Projet prévoit de fournir des équipements en remplacement de ceux actuellement inutilisables de par leur vétusté ainsi que des matériels nécessaires à la maintenance de ces équipements, étant donné que le budget de l'Etat ne permet pas d'être utilisé à ces fins dans le cadre actuel des difficultés d'ordre financier.

La nécessité ainsi que la pertinence au niveau maintenance des équipements et matériels requis a été jugée nécessairee aux activités de base dans le secteur médical.

3) Etude de l'envergure du projet

Le présent Projet servira à la fourniture des équipements et matériels médicaux extrêmement insuffisants dans les

hôpitaux de région, hôpitaux de district et hôpitaux spécialisés jouant un rôle central dans 3 régions et 10 districts du pays, ainsi qu'à améliorer le niveau des soins médicaux dans ces établissements dont les activités regroupent des soins primaires aux soins tertiaires. La présente requête concerne principalement les équipements et matériels qui seront utilisés pour les soins primaires et secondaires de ces établissements, et l'envergure du projet a été jugée appropriée.

4) Etude de l'organisation exécutive

La Direction de l'Assistance publique placée sous la tutelle du ministère de la Santé publique et de la Population, qui sera l'organisme exécutif du présent projet, a été jugée à même d'assurer l'exécution dudit projet car elle dispose du personnel nécessaire aux soins médicaux ordinaires. Par ailleurs, étant donné que les matériels fournis serviront principalement à remplacer ou compléter les équipements existants dans les établissements concernés par le projet, le personnel en charge de la gestion et de l'utilisation de ces équipements est d'ores déjà en fonction, ce qui permet de penser que le présent projet pourra être exécuté sans problème.

Le système d'exécution a donc été jugé approprié.

5) Bénéfices de l'exécution du projet

Le présent Projet concerne une population d'environ 4.880.000 habitants parmi la population ayant pu être recensée indiquée dans le tableau II-1, à savoir 84% de la population totale du pays qui se monte à environ 5.740.000 habitants. Il faut reconnaître que presque la totalité de la population bénéficiera d'une manière ou d'une autre de la réalisation de ce projet dont la signification est des plus importantes.

(2) Etude du niveau technique et de l'administration du Projet

Les établissements concernés par le présent Projet jouent tous un rôle central à Haïti en donnant 4 services de base en tant que

les premiers hôpitaux de référence et leur niveau technique a été jugé amplement suffisant.

Les équipements et matériels qui seront fournis dans le cadre du présent Projet serviront à remplacer ou à compléter le matériel actuellement utilisé dans ces établissements et aucune difficulté n'est à craindre au niveau technique de l'emploi des nouveaux équipements livrés. Par ailleurs, en ce qui concerne le plan de gestion, un budget spécial ne sera pas nécessaire sur le plan personnel et maintenance.

(3) Relations avec les projets de même type et les projets d'aide des organismes internationaux

1) Relations entre le présent Projet et les aides précédentes accordées par le gouvernement du Japon Il n'existe aucune relation directe entre le Projet de lutte contre la malaria exécuté en 1979, le Projet d'éradication de la tuberculose en 1981 et le Projet pour l'aménagement des équipements médicaux de 1984. Les établissements concernés par les précédents projets ne se superposent pas à ceux ayant déjà bénéficié d'une aide. Toutefois, en ce qui concerne le Sanatorium de Sigueneau, il a été inclus dans le projet pour l'aménagement des équipements médicaux de 1984 et, dans le cadre du présent projet bénéficiera de la fourniture de matériel qui n'avait pu être accordé lors du précédent projet ou devenu insuffisant du fait de l'augmentation de la population. La requête concernant cet établissement a donc été jugée appropriée.

2) Projets d'aide des organismes internationaux

Une partie des hôpitaux de district ont bénéficié d'une aide de l'ADI et de la PAHO qui leur a permis d'aménager leurs équipements et matériels médicaux. Toutefois 10 à 30 ans se sont écoulés depuis la fourniture de ces matériels dont la durée d'utilisation est périmée. Aucun projet concret d'aide fournie par un pays étranger n'est actuellement en prévision du fait de l'instabilité de la situation politique.

(4) Etude des équipements et matériels requis

En résultat de l'étude détaillée concernant les matériels requis dans le cadre du présent Projet et effectuée sur le nombre de malades externes et hospitalisés, les services de consultation, le nombre de personnel médical, le niveau de qualité et technique des soins, les types et les méthodes d'examen ainsi que sur l'état actuel des équipements et matériels existants par l'intermédiaire de la Mission d'étude et de l'analyse au Japon, ces équipements et matériels ont été jugés nécessaires de toute urgence dans le cadre de l'exécution des mesures en matière de santé à Haïti. En outre, la réalisation du présent Projet permettra de remédier indirectement à la dégradation des services de santé due aux difficultés financières auxquelles est confrontée la République d'Haïti et de contribuer aux activités médicales au sein de la communauté régionale du pays.

Les spécifications ainsi que la nécessité des équipements et matériels requis dans le cadre du présent Projet sont indiquées ci-après.

Désignation : Appareil radiographique de type
installé

Quantité : 8 unités

Principales spécifications

: 150 KVA, 500 mA, à deux tubes lumineux, écran fluorescent, dispositif de contact des tubes lumineux, montant pour thorax.

Utilisation : Diagnostic des maladies pulmonaires, du système digestif et du système circulatoire. Utilisé immédiatement pour la radiographie grandeur nature servant au diagnostic en médecine interne et chirurgie.

* Nécessité : Presque tous les hôpitaux autres que l'Hôpital de l'Université d'Etat de Haïti en sont pourvus mais ce matériel étant très vétuste, ils ne peuvent fonctionner normalement et leur remplacement est hautement souhaitable. Des équipements similaires fonctionnent actuellement dans le service de radiographie de l'Hôpital de l'Université d'Etat d'Haïti, mais en nombre insuffisant. Le présent projet fournira les appareils pour le service de consultation de cet hôpital afin d'améliorer les soins médicaux.

Désignation : Unité de radiologie mobile

Quantité : 5 unités

Principales spécifications

: 100 KVA, 80 mA, à tube de redresseur, mobile

Utilisation : Principalement utilisé pour le diagnostic en chirurgie. Mobile, elle peut être employée dans le service des urgences ou des maladies contagieuses pour les malades ne pouvant se déplacer jusqu'à la salle de radiographie. Sa mobilité est la fonction la plus importante de cet appareil dont les propriétés diffèrent de celles de l'appareil radiographique de type installé.

* Nécessité : Ces appareils seront fournis dans les établissements sanitaires jouant un rôle prioritaire à Haïti et serviront au diagnostic en chirurgie pour les urgences, victimes d'accidents de la route ou d'accidents du travail, traités en grand nombre dans ces établissements. Ils sont indispensables afin d'améliorer la qualité des soins médicaux de base proposés à la population dans les régions. Leur fourniture urgente est nécessaire du fait de la vétusté et du nombre

d'appareils hors service non réparables
actuellement installés dans les hôpitaux.

Désignation : Electrocardiographe

Quantité : 27 unités

Principales spécifications

: A un canal, courant universel, portable.

* Nécessité : Ces appareils peuvent être utilisés dans de très nombreux services tels que consultation, chirurgie, obstétrique, pédiatrie, médecine interne et salles d'hôpital et sont en quantités insuffisantes dans les établissements concernés par le présent projet. Dans le cadre de ce projet, ces appareils seront en principe installés dans le service de consultation et dans les salles d'hôpitaux mais pourront être employés dans la totalité des services, ce qui leur permettra de jouer un rôle extrêmement utile.

Désignation : Broncoscope

Quantité : 1 unité

Principales spécifications

: A fibres, 100 de vision, diamètre 8 mm environ, avec source lumineuse

* Nécessité : Le Sanatorium de Port-au-Prince est le seul hôpital d'Haïti à être pourvu d'un service spécialisé dans le traitement des maladies des bronches, et ces appareils pourront non seulement servir aux tuberculeux mais également pour les enfants ayant avalé des pièces de monnaie ou autres qui sont fréquemment amenés dans cet établissement. Un broncoscope était utilisé jusqu'à présent mais sa durée d'utilisation étant périmée et sa partie fibres abîmée, aucun traitement approprié ne peut

être prodigué actuellement.

Désignation : Table d'opération

Quantité : 6 unités

Principales spécifications

Caractéristiques : Manuelle et hydraulique, à déplacement vertical et horizontal de 25 à repose-tête pliable, hauteur de réglage d'environ 100 cm

*** Nécessité :** Le dispositif de réglage de hauteur des tables d'opération actuellement en service est inopérant, ce qui empêche de pouvoir positionner ce matériel. Ces tables ne peuvent pas être réparées car leur modèle est assez ancien. Le remplacement par du matériel neuf est donc souhaitable.

Désignation : Lumière d'opération

Quantité : 3 unités

Principales spécifications

Caractéristiques : A installation au plafond, mise au point réglable, type simple. Diamètre lumineux de 75 cm, de 8 à 10 ampoules, 85.000 lux.

*** Nécessité :** Dans les hôpitaux de district Saint Marc et Petit Goâve, concernés par le présent projet, seules sont utilisés à présent 4 ou 5 ampoules nues, ce qui rend difficile les interventions chirurgicales courantes. La fourniture de ce matériel a été jugée nécessaire du fait que ces établissements pratiquent non seulement l'appendicectomie et l'herniotomie, mais également parfois la bronchotomie ou les opérations craniennes (blessures externes).

Désignation : Appareil d'anesthésie

Quantité : 5 unités

Principales spécifications

: Plage de flux de O2: 0,1 à 1 litre; N2O: 0,5 à 8 litres; vaporisateur pour halothane, à circuit fermé

* Nécessité : Ce matériel est nécessaire dans les petites et grandes salles d'opérations, en salle de gynécologie, etc., mais n'existe qu'en petites quantités (1 ou 2 appareils) et dans des modèles périmés dans les établissements concernés par le présent projet.

Le serpentin ou le réservoir d'air de certains de ces appareils est parfois réparé à l'aide de ruban adhésif. La fourniture de ces matériels est nécessaire aussi bien pour suppléer à leur insuffisance que pour servir à leur remplacement.

Désignation : Jeu d'instruments d'opération chirurgicale générale

Quantité : 8 jeux

Principales spécifications

: Bistouri à imputation, rugine, bistouri à excision, pince intestinal, éleveur pour couper le tissu mou, pinces à griffes, etc., 50 différentes sortes d'instruments

* Nécessité : Les hôpitaux régionaux ainsi que l'hôpital de district Jérémie concernés par le présent projet sont éloignés de la capitale et fonctionnent en tant que principaux établissements médicaux de région. Ils pratiquent des interventions chirurgicales relativement complexes mais les instruments dont ils disposent sont vétustes et ne sont pas suffisamment diversifiés.

Leur approvisionnement urgent est souhaitable.

Désignation : Jeu d'instruments pour césarienne

Principales spécifications

Désignation : Ciseaux chirurgical de 14 cm, 16 cm, pincettes, pincés, rétracteur, pince hémostatique, dilatateur de canal cervical, etc., 35 différentes sortes d'instruments.

Quantité : 9 jeux

*** Nécessité :** L'obstétrique est l'un des services fondamentaux dans les hôpitaux de district et régionaux. Toutefois, les difficultés d'ordre financier de ces dernières années n'ont pas permis de fournir du matériel en quantité suffisante malgré l'augmentation des naissances allant de pair avec l'augmentation globale de la population. Par conséquent, la fourniture du présent matériel a été jugée souhaitable.

Désignation : Jeu de fixation externe

Quantité : 2 jeux

Principales spécifications :

Désignation : Avec support, joints, goupille de positionnement, autres: 30 différents sortes

*** Nécessité :** Matériel permettant de remettre les os brisés ou déformés en place, indispensable en chirurgie orthopédique. A Haïti, l'Hôpital de l'Université d'Etat dispose d'instruments de base pour la chirurgie orthopédique et la fourniture de ce matériel permettra d'améliorer la qualité dans ce domaine dans la totalité des hôpitaux du pays. La fourniture de ce matériel serait également souhaitable dans les autres établissements médicaux mais étant donné que ces établissements ne possèdent pas d'instruments de base, ils n'entrent pas dans le cadre du présent projet.

Désignation : Défibrillateur

Quantité : 6 unités

Principales spécifications :

- : Puissance de 350 joules ou plus, avec enregistreur ECG, entrée d'isolation, tube cathodique de 5 pouces
- * Nécessité : Ce matériel sera fourni principalement aux hôpitaux de région ainsi qu'à la Maternité de Carrefour, et aux hôpitaux de district comme les hôpitaux de Jacmel et de Port de Paix. Ces établissements possèdent actuellement, à l'exception de la Maternité de Carrefour, un matériel identique mais qui ne peut être utilisé du fait de sa vétusté. La fourniture de ce matériel dans le cadre du présent dans le cadre du présent projet permettra d'aider à résoudre les problèmes survenant durant les opérations chirurgicales et à la réanimation des malades en urgence.

Désignation: Ambulance

Quantité : 11 unités

Principales spécifications :

- : 2500 cm³, 4 x 4, moteur diesel, équipée de civière, d'une chaise d'appoint, de crochet I.V., d'un jeu de matériel d'urgence, d'un respirateur manuel AMBU, d'une sirène, d'un gyrophare, d'un marche-pied arrière, d'un écran, etc.
- * Nécessité: Trois ambulances seront fournies au service de consultation de l'Hôpital de l'Université d'Etat de Haïti. Une d'entre elles servira au transport des malades en provenance de l'hôpital de district de la région ouest (Miragoane), les deux autres étant réservées aux urgences dans la sphère métropolitaine. En ce qui concerne les autres établissements, les ambulances dont ils disposent actuellement sont très usagées et celles fournies par le présent projet serviront à leur remplacement.

Désignation: Générateur

Quantité : 2 unités

Principales spécifications

: 45 KVA, 120 V, 60 Hz, moteur diesel refroidi par eau, avec commutateur automatique.

* Nécessité: Dans les sept établissements concernés par le présent projet, les équipements sont en panne du fait de leur vétusité. La plupart de ces équipements sont fabriqués aux Etats-Unis et les pièces nécessaires à leur réparation sont actuellement introuvables. Il serait souhaitable que la totalité de ces équipements soit remplacée mais, sur la base d'étude de l'emplacement disponible pour leur installation, de la nécessité des équipements, de leur urgence et du système de réparation et de maintenance, ce projet se limitera à la fourniture des équipements au Sanatorium de Sigueneau, à la Maternité de Carrefour et à l'hôpital de district de Port de Paix.

Désignation: Véhicule pour service de réparation

Quantité : 1 unité

Principales spécifications

: 2500 cm³, moteur diesel refroidi par eau, 4 cylindres, 4 x 4, râtelier d'instruments, établi, coffres de rangement.

* Nécessité: La section de maintenance du matériel des hôpitaux placée sous la direction du ministère de la Santé publique et de la Population est chargée de l'entretien et de la réparation dans les établissements médicaux de la totalité du pays mais du fait de l'aménagement insuffisant des moyens de

l'entretien et de la réparation dans les établissements médicaux de la totalité du pays mais du fait de l'aménagement insuffisant des moyens de communication, cette section ne peut fonctionner de manière performante.

La fourniture de ce matériel lui permettra d'effectuer les opérations nécessaires de manière plus efficace et plus rapide.

(5) Etude de la nécessité d'une assistance technique

Le matériel prévu dans le cadre du présent Projet est actuellement utilisé mais sa détérioration demande soit son remplacement, soit la fourniture de matériel équivalent pour pallier à l'insuffisance. Une assistance technique n'est donc pas nécessaire en ce qui concerne l'emploi et la méthode de gestion de ces matériels. Toutefois, pour ce qui est de sa maintenance, il serait souhaitable qu'une assistance technique, sans rapport avec le présent projet, soit envisagée à l'avenir afin de créer un organisme permettant d'effectuer une maintenance appropriée pour l'ensemble du matériel médical.

(6) Orientations de base de l'aide financière

L'exécution du présent projet, sur la base des résultats de l'étude qui a permis de confirmer les effets du projet ainsi que sa capacité de réalisation du côté haïtien, et du fait que ses objectifs entrent dans le cadre des aides financières non remboursables et les matériels fournis serviront principalement à remplacer ou compléter les équipements existants dans les établissements concernés par le projet, ce qui permet de penser que le présent projet pourra être exécuté sans problème, a été jugée réalisable au moyen de l'aide financière du gouvernement du Japon.

japonais et il a été décidé de procéder à la conception de base du projet. Toutefois, en ce qui concerne le contenu du projet, la modification d'une partie des éléments présentés dans la requête a été jugée appropriée, et les explications nécessaires à ses modifications ont été apportées dans le chapitre traitant du contenu de la requête.

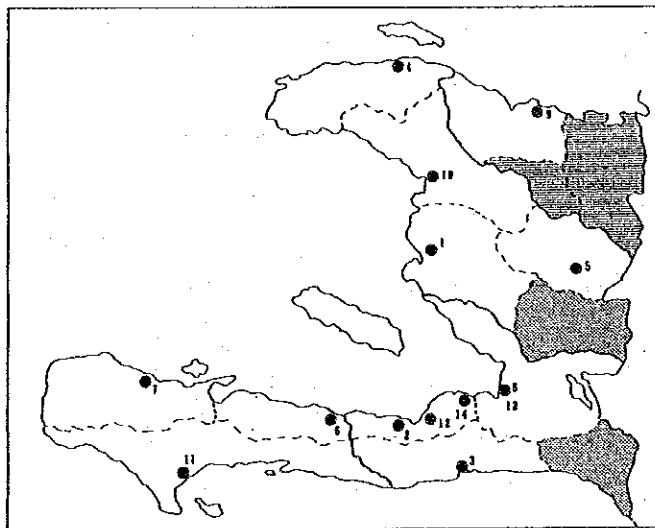
CHAPITRE IV CONTENU DU PROJET

Chapitre IV - Contenu du Projet

4-1 Emplacement du Projet

(1) Emplacements des établissements concernés

Les 14 établissements sanitaires et l'établissement de maintenance et de réparation concernés par le présent Projet sont indiqués sur la carte ci-après. Un réseau routier est à peu près aménagé entre les régions et la capitale Port-au-Prince, réseau principalement constitué de routes continentales, avec la présence toutefois d'aéroports à Cap Haïtien, Jérémie et Port de Paix.



1. Hôpital de district de St.Marc
2. Hôpital de district de Petit Goâve
3. Hôpital de district de Jacmel
4. Hôpital de district de Port de Paix
5. Hôpital de district de Hinche
6. Hôpital de district de Miragoâne
7. Hôpital de district de Jérémie
8. Hôpital d'Université d'Etat d'Haïti (départ. externe)
9. Hôpital régional de Cap Haïtien

10. Hôpital régional de Gonaïve
11. Hôpital régional des Cayes
12. Sanatorium de Sigüeneau
13. Sanatorium de Port-au-Prince
14. Maternité de Carrefour
15. Section de maintenance du département
administratif des hôpitaux

(2) Présentation des établissements visités par la Mission d'étude

Les établissements visités par la mission d'étude sont présentés par un plan et des photographies dans les pages suivantes.

A. Hôpital de district de St Marc

Emplacement : Situé à 96 km au nord de Port-au-Prince, village de pêcheurs le long de la route nationale.

Bâtiments : Le bâtiment principal a été construit à l'époque de la domination américaine, et rénové à plusieurs reprises depuis.

Gestion : Cet établissement est pourvu d'un grand nombre de matériel, peut être à cause de sa proximité de la capitale. Toutefois, la répartition de ce matériel est déséquilibrée puisque si les lits et chaises roulantes sont en grand nombre, le matériel nécessaire aux soins journaliers est en nombre insuffisant.

Radiographie: Un appareil AMEDE EASYMAC POWER, 125 KV a été entretenu en 1974 et est en cours de fonctionnement normal actuellement. 5 à 8 radiographies sont prises quotidiennement.

Salle d'opération:

Cette salle a été construite en 1952 mais ne dispose pas de lumière d'opération, seules des ampoules nues étant utilisées. Deux autres lumières d'opération montées sur support sont également utilisées. L'établissement ne dispose pas d'appareil d'anesthésie car aucun anesthésiste n'y est affecté.

Obstétrique: Ce service dispose de 2 tables d'accouchement et de 20 lits d'hôpital. Il dispose également de couveuses mais elles ne sont pas utilisées. Il pratique des césariennes et des opérations de fertilisation.

Personnel médical:

Il se compose de 4 médecins, 13 infirmières, 24 auxiliaires, 3 techniciens médicaux, 1 pharmacien et 3 radiographes.

Système de contrôle du matériel:

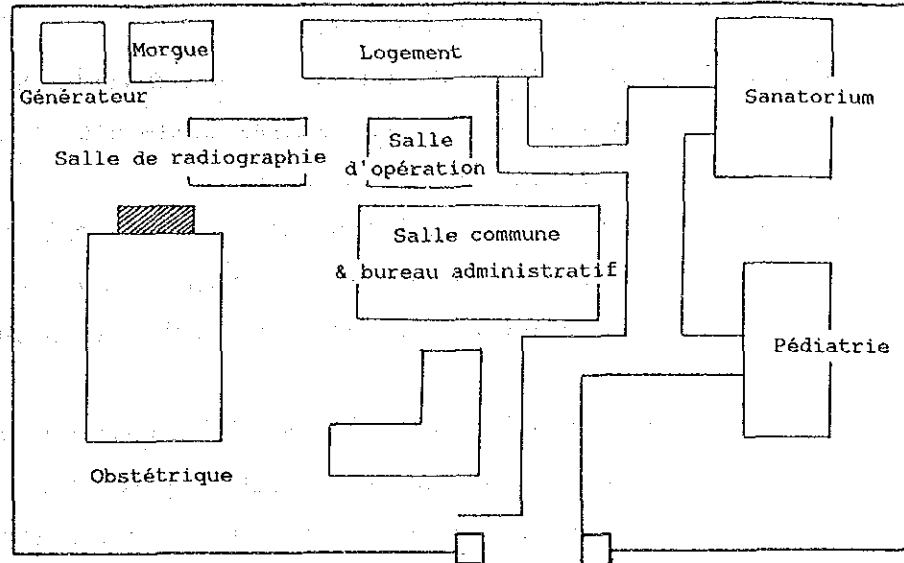
La section de maintenance et de contrôle des matériels des hôpitaux du ministère de la Santé publique et de la

La section de maintenance et de contrôle des matériels des hôpitaux du ministère de la Santé publique et de la Population en est en principe responsable, mais du fait de la proximité relative avec la capitale, les inspections d'entretien sont demandées sur la base d'un contrat annuel à une entreprise de réparation du matériel.

Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses moyennes mensuelles de 19.000 gourdes concernent principalement les médicaments, la nourriture, l'entretien (sur la base d'un contrat), le carburant, les ustensiles (simples) et les consommables.

A. Hôpital de district de St. Marc



Salle d'opération

B. Hôpital de district de Petit Goave

Emplacement: Situé à 68 km au sud de Port-au-Prince, dans une zone résidentielle calme après avoir quitté la nationale en direction du littoral.

Bâtiments : Le bâtiment principal a été construit en 1926 et a été rénové depuis. Les autres bâtiments sont de plein pied et leur toiture est basse.

Gestion : Toutes les salles disposent d'un certain matériel mais celui-ci est largement insuffisant. Ce matériel est également très usagé et ne peut fonctionner normalement.

Radiographie: L'établissement dispose de 2 appareils de radiographie mais l'un d'entre eux est trop vétuste et hors d'usage. L'autre appareil a une durée de service de plus de 30 ans, et même s'il fonctionne encore, n'a pas de performance suffisante.

Salle d'opération:

Il existe deux salles d'opération, une petite et une grande, qui disposent toutes deux de lumières d'opération, de tables d'opération et d'unités de suction mais leur détérioration est évidente.

Obstétrique: Ce service dispose de 3 tables d'accouchement, de 15 lits d'hôpital et d'un stérilisateur. Il dispose également d'un couveuse qui n'est cependant pas utilisée.

Personnel médical:

Il se compose de 10 médecins, 17 infirmières, 18 auxiliaires, 2 techniciens médicaux et 2 pharmaciens.

Système de contrôle du matériel:

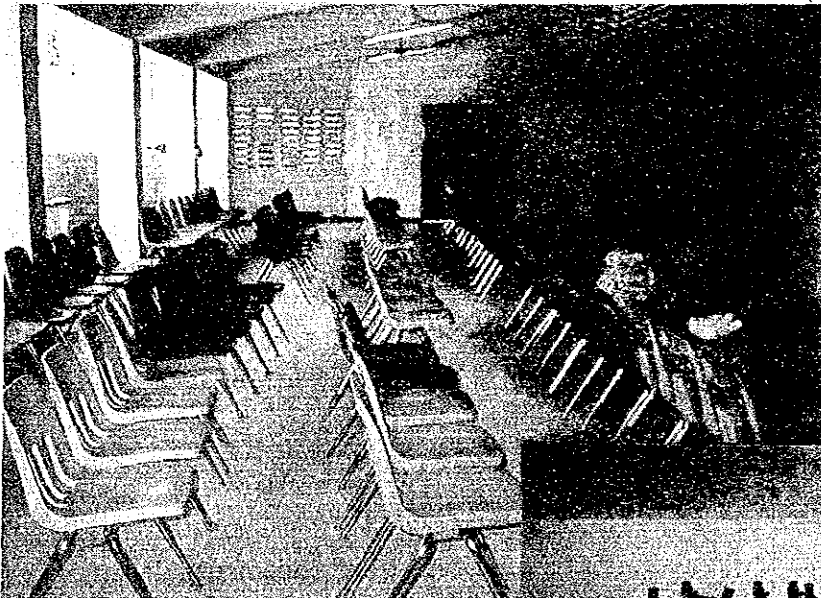
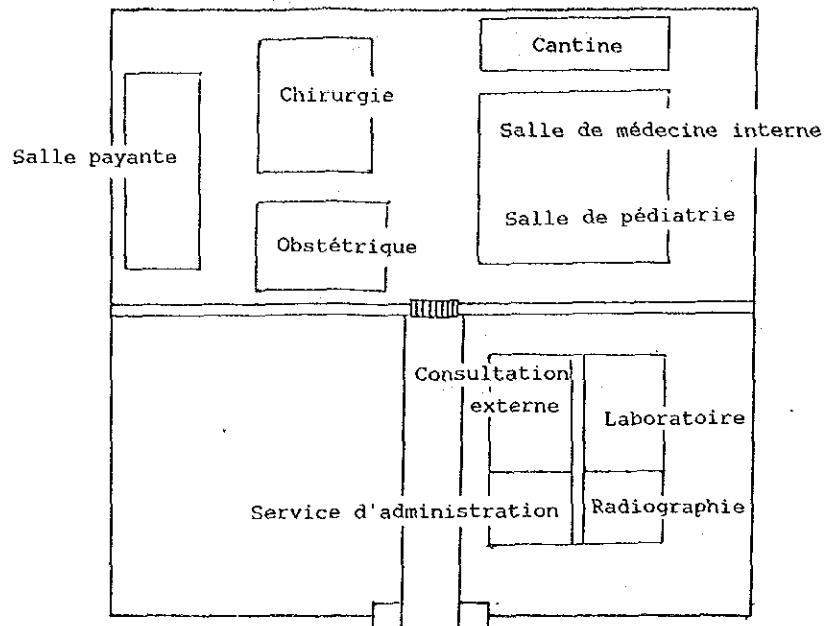
Le matériel est très vieux et ne fonctionne pas normalement pour la plupart. Son contrôle est généralement effectué par la section de maintenance des hôpitaux du fait de la proximité de la capitale.

Détail des dépenses annuelles:

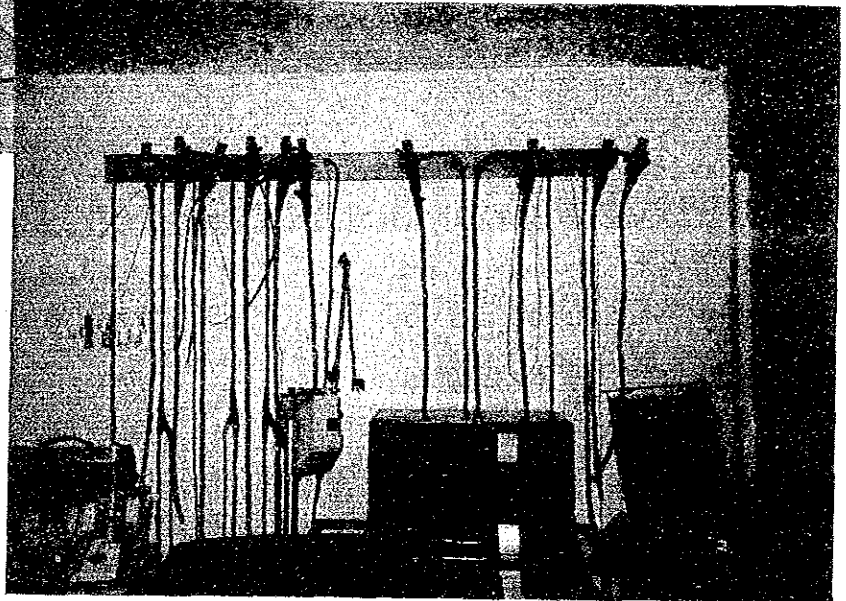
Les dépenses sont couvertes par les revenus des

consultations. Elles sont fixées à 15.000 gourdes par mois et se rapportent aux médicaments, aux consommables, à la nourriture, etc.

B. Hôpital de district de Petit Gôave



Salle d'attente



Salle d'endoscopie

C. Hôpital de district de Jacmel

Emplacement: Dispense les soins médicaux publics dans la région sud-ouest de Haïti. Seul hôpital important de la région, il est situé à environ 120 km au sud-ouest de Port-au-Prince.

Bâtiments : Construit en 1926, il a été rénové à plusieurs reprises et se compose à l'heure actuelle de 10 salles, y compris un dortoir.

Gestion : A la différence des autres hôpitaux de région, il dispose de services de dentisterie et d'ophtalmologie en dehors de la médecine interne, de la chirurgie, de la pédiatrie et de l'obstétrique. Les soins en ophtalmologie sont presque entièrement payants, et les ventes de lunettes permettent de contribuer à la situation financière de l'établissement.

Radiographie: Un appareil radiographique de type installé à été fourni en 1981 et est actuellement en service. Toutefois, cet établissement ne possède pas d'unité de radiologie mobile.

Salle d'opération:

L'établissement dispose de deux salles mais leur matériel n'est pas en nombre suffisant. Ces salles sont équipées de tables d'opération fixes, de lumières d'opération de type sur support et d'appareils d'anesthésie.

Obstétrique: Une seule table d'accouchement, ce qui prouve l'insuffisance de matériel dans cet établissement.

Personnel médical:

Il se compose de 12 médecins, 22 infirmières, 23 auxiliaires, 3 techniciens médicaux et 2 radiologues.

Système de contrôle du matériel:

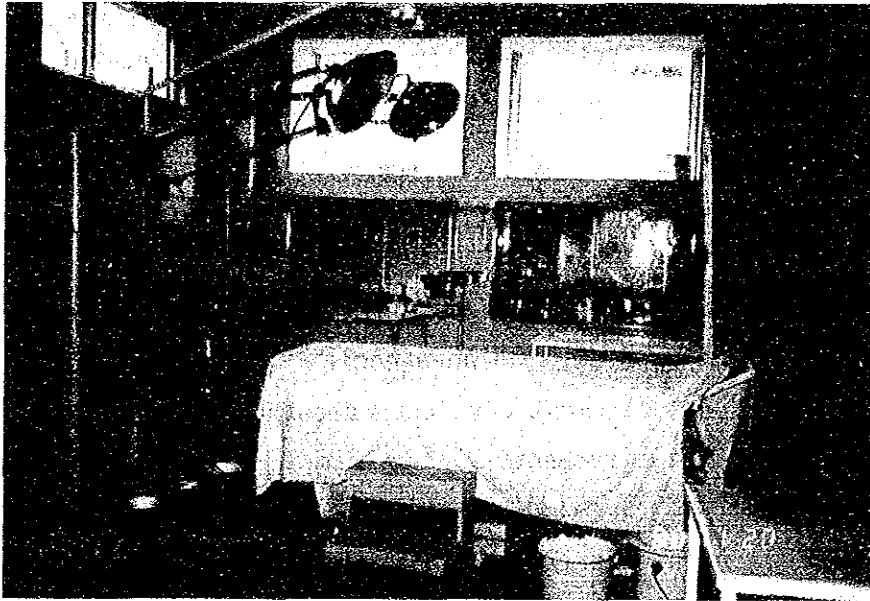
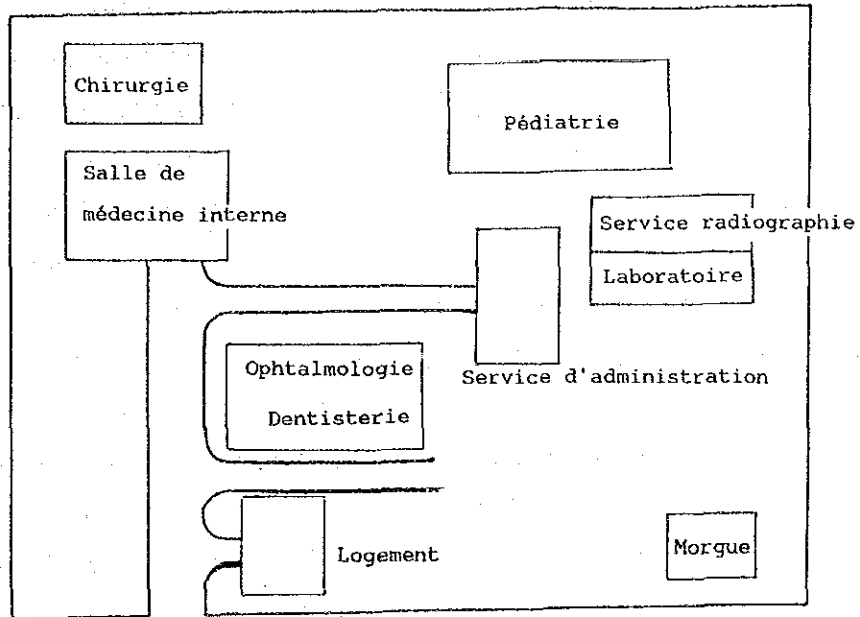
La section de maintenance des hôpitaux se charge des réparations à la demande de l'hôpital, qui fait également appel en certains cas à une entreprise de réparation de Port-au-Prince. Les réparations simples

sont effectuées par l'établissement lui-même (médecins ou techniciens médicaux).

Détail des dépenses annuelles:

L'établissement recevait autrefois une allocation mensuelle de 10.000 gourdes mais n'en bénéficie plus à l'heure actuelle. Les dépenses dépendent des revenus des consultations qui se montent environ à 25.000 gourdes par mois et se rapportent aux médicaments, aux consommables, aux repas, etc. L'hôpital se plaint de manquer de ressources financières.

C. Hôpital de district de Jacmel



Salle d'opération

D. Hôpital de district de Hinche

Emplacement : Situé à environ 130 km au nord-est de Port-au-Prince, dans la région montagneuse à proximité de la République Dominicaine. La route permet le passage de poids lourds mais elle n'est pas goudronnée, ce qui nuit à la commodité des transports.

Bâtiments : Construits en 1927, ils ont été rénovés à plusieurs reprises. Bien entretenus, ces bâtiments sont bien conservés malgré leur ancienneté.

Gestion : En outre des services de médecine interne, de chirurgie, de pédiatrie et d'obstétrique, cet établissement dispose d'un sanatorium (40 lits) et d'une salle payante (8 lits). Une aide récente fournie par l'Allemagne de l'Ouest l'a doté d'appareil de radiographie et de matériel de laboratoire. Toutefois, le matériel et les consommables indispensables aux soins médicaux sont en permanence insuffisants.

Radiographie: Cet établissement dispose d'un appareil radiographique de type installé avec Bucky et d'un jeu de développement des films radiographiques.

Salle d'opération:

Elle est équipée de lumières d'opération, de table d'opération, d'un appareil d'anesthésie, d'une unité de suction ainsi que d'un jeu de matériel chirurgical. L'appareil d'anesthésie ne peut être utilisé actuellement car aucun anesthésiste n'est affecté à cet établissement.

Obstétrique : Cet hôpital pratique les césariennes. La salle d'obstétrique est équipée de 16 lits et le service est doté de deux tables d'accouchement.

Personnel médical:

Il se compose de 2 médecins, 6 infirmières, 20 auxiliaires, 3 techniciens médicaux et 1 radiologue.

Système de contrôle du matériel:

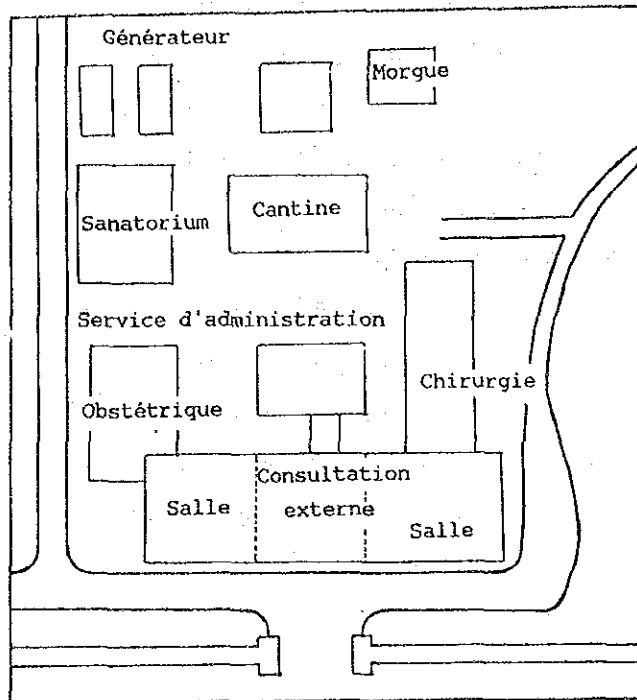
Malgré l'incommodité des transports puisque

l'établissement est situé dans une région montagneuse, la section maintenance des hôpitaux se charge périodiquement de l'entretien et de l'inspection et, en cas d'urgence, l'hôpital fait appel à une entreprise locale de réparation.

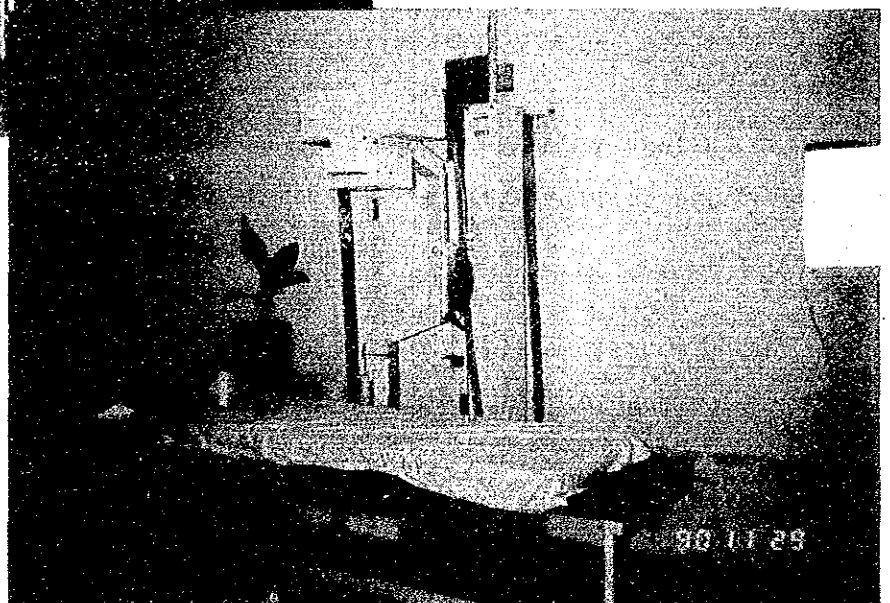
Détail des dépenses annuelles:

En plus de l'allocation mensuelle de 3.000 gourdes reçue par le gouvernement, cet hôpital dispose de revenus équivalents à 2.000 gourdes en moyenne par mois. Les dépenses sont néanmoins supérieures à 5.000 gourdes et l'hôpital se plaint de difficultés financières.

D. Hôpital de district de Hinche



Obstétrique



E. Hôpital de district de Miragoâne

Emplacement : Situé à environ 94 km à l'ouest de Port-au-Prince sur une route nationale, dans la partie des collines peu élevées de la ville de Miragoâne.

Bâtiments : Construit en 1980 en tant que centre de santé, cet établissement n'est pas très grand.

Gestion : Du fait de l'éloignement par rapport au centre-ville, l'approvisionnement en eau et en électricité n'est pas très stable. L'établissement est doté de services de médecine interne, chirurgie, pédiatrie et obstétrique mais de petite envergure, le matériel médical étant également en nombre limité.

Radiographie: Cet hôpital dispose d'un ancien modèle d'appareil radiographique de type installé de 100 KVA mais il n'est pas utilisé car aucun radiologue ni technicien n'est affecté à cet établissement.

Salle d'opération:

L'établissement dispose d'une grande et d'une petite salle d'opération ainsi que de matériel permettant de procéder aux interventions chirurgicales ordinaires. Toutefois, les lumières d'opération devraient être à batterie du fait de la fréquence des pannes de courant.

Obstétrique : Le matériel servant principalement aux accouchements normaux ainsi qu'aux accouchements par forceps est disponible. Les tables d'accouchement ainsi que les unités de suction sont très fréquemment utilisées et sont donc très usagées.

Personnel médical:

Il se compose de 4 médecins, 9 infirmières, 8 auxiliaires et 1 technicien médical.

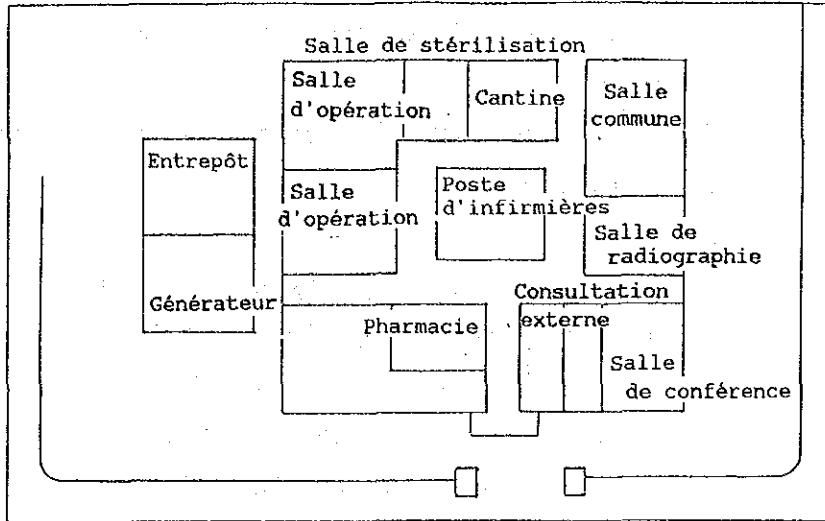
Système de contrôle du matériel:

Il dépend généralement de la section de maintenance des hôpitaux mais les services d'une entreprise de réparation locale sont parfois demandés.

Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses dépendent des revenus qui se composent d'une allocation mensuelle de 2.500 gourdes par le gouvernement et de revenus de consultation se montant en moyenne à 2.000 gourdes par mois, à savoir un total de 4.500 gourdes. Aucun système de repas n'est en pratique du fait du manque de ressources financières.

E. Hôpital de distric de Miragoâne



Entrée de l'hôpital

F. Hôpital de district de Port de Paix

Emplacement : Situé à environ 260 km au nord de Port-au-Prince. La route permet le passage de poids lourds, elle est goudronnée jusqu'à Gonaïve. Le transport maritime est possible.

Bâtiments : les bâtiments sont bien conservés sur une superficie assez importante.

Gestion : En outre des services de médecine interne(30 lits), de chirurgie(18 lits), de pédiatrie(32 lits), de maternité (12 lits) et d'obstétrique(6 lits), Toutefois, le matériel et les consommables indispensables aux soins médicaux sont en permanence insuffisants.

Radiographie: Cet établissement dispose d'un appareil radiographique de type installé mais il est vétuste.

Salle d'opération:

Elle est équipée de lumières d'opération, de table d'opération, d'un appareil d'anesthésie, mais ces équipements sont assez vétustes. Surtout la table d'opération date de 50 ans. Le nombre d'opération est environ 50/mois.

Obstétrique : Le nombre d'opération césarienne est en moyenne 4-5 fois par mois.

Personnel médical:

Il se compose de 5 médecins, 6 infirmières et 26 auxiliaires.

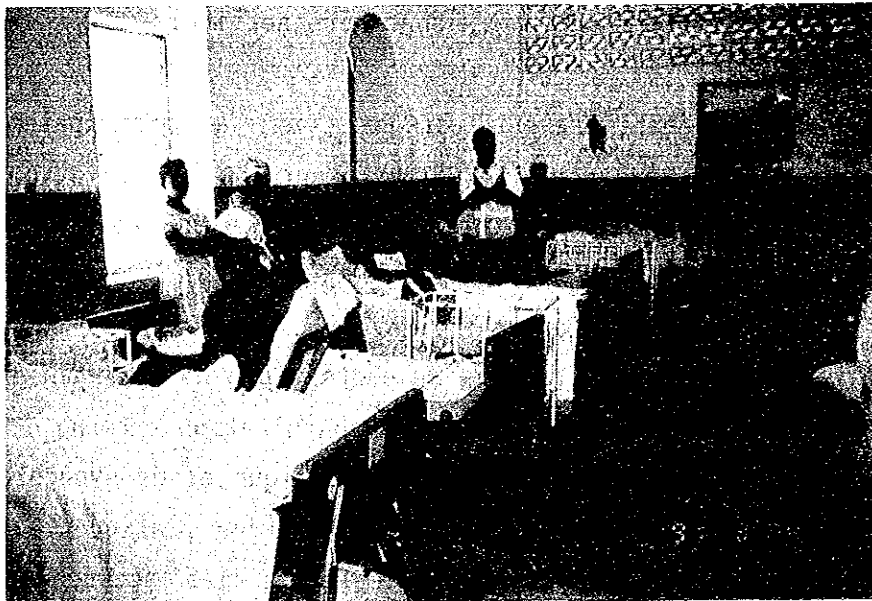
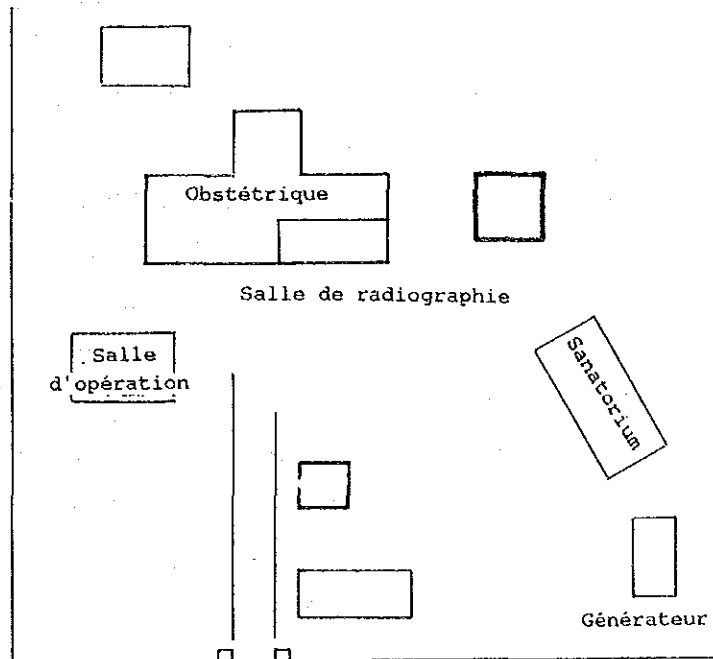
Système de contrôle du matériel :

Les simples réparations et maintenances sont effectuées dans cet hôpital. Dans le cas difficile, il confie des réparations à des entreprises locales.

Détails des dépenses annuelles:

Les revenus de consultation sont en moyenne 8.000 gourdes/mois et il dépense 11.000 gourdes (dont l'allocation mensuelle est 3.000 gourdes) pour les médicaments et les consommables etc.

F. Hôpital de district de Port de Paix



G. Hôpital d'Université d'Etat d'Haïti

Emplacement: Situé au centre-ville de la capitale Port-au-Prince.

Bâtiments: Cet établissement se compose de 14 petits et grands pavillons. Le bâtiment dépendant du département de consultation externe concerné par le présent projet a été construit il y a 20 ou 30 ans et est l'un des plus récents de l'ensemble.

Gestion: Placé en tant qu'hôpital de la région ouest en fonction du découpage administratif en zones de santé, cet établissement est le plus important parmi les hôpitaux publics d'Haïti. Il dispense la totalité des soins médicaux, y compris les services spécialisés. Le département de consultation externe comprend les urgences, la radiologie et les consultations générales.

Radiographie: Aucun appareil radiographique n'est prévu actuellement dans le département de consultation externe. Les appareils dont disposent les autres services, au nombre de 4, sont utilisés selon les nécessités. Toutefois, trois d'entre eux sont hors service.

Salle d'opération:

L'établissement dispose de 4 principales salles d'opération. Le département de consultation externe possède une petite salle qui n'est cependant équipée que du matériel chirurgical permettant les interventions simples.

Obstétrique: Les consultations en obstétrique ne sont pas effectuées dans le département de consultation externe et ont lieu dans les services d'obstétrique et de gynécologie dans un autre pavillon. Ces services pratiquent l'ensemble des soins médicaux à savoir les accouchements, les avortements, les césariennes ainsi que les opérations de fertilisation.

Personnel médical:

Il se compose de 200 médecins, 205 infirmières, 145 auxiliaires, 32 techniciens médicaux et 8 radiologues.

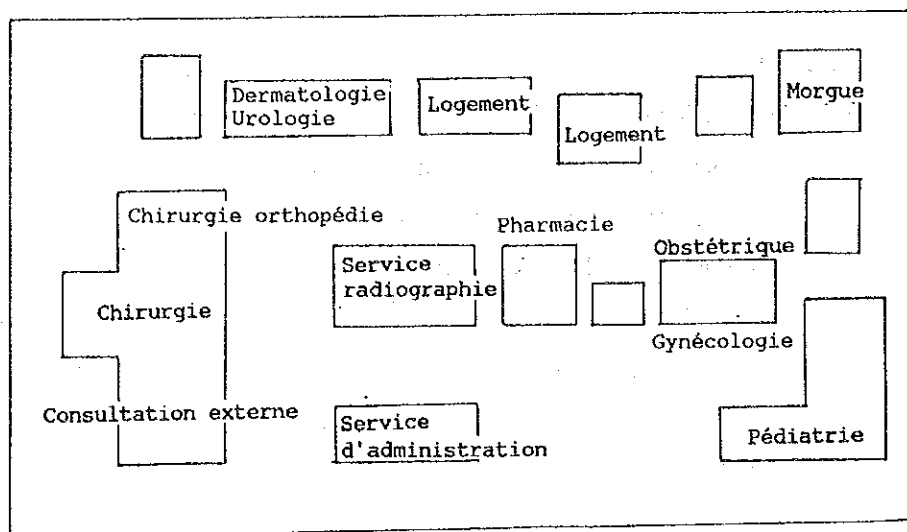
Système de contrôle du matériel:

Il dépend de la section de maintenance des hôpitaux ainsi que des services fournis par contrat avec une entreprise de réparation de Port-au-Prince.

Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses se montent en moyenne à 780.000 gourdes par mois. Toutefois, cet hôpital est déficitaire et ses dettes se montent à un total de 575.000 gourdes. La possibilité de redresser ce déficit par une augmentation des frais de consultation est actuellement à l'étude. Les dépenses concernent essentiellement les médicaments, les consommables ainsi que les repas.

G. Hôpital d'Université d'Etat d'haiti



Traitement par système
de fixation externe



Ambulance

H. Hôpital régional de Cap Haïtien

Emplacement : Situé au nord de l'île de la Dominique, dans une ville portuaire à 274 km au nord de Port-au-Prince. L'accès est possible par transport routier, maritime ou aérien.

Bâtiments : Le plus vieux de tous les établissements visités par la mission d'étude, la vétusté des installations est particulièrement notoire.

Gestion : Plus grand hôpital de la région nord d'Haïti, il dispose de presque tous les services de consultation, à savoir médecine interne, chirurgie, pédiatrie, obstétrique, urgences, dentisterie et radiologie. Tous les médecins, en général originaires de cette région, y sont établis en permanence. Les frais de gestion de l'établissement proviennent pour une part des frais de consultation mais pour la plus grande part de la contribution du gouvernement.

Radiographie: L'établissement dispose d'un appareil radiographique de type installé de 125 KV, 300 mA et d'une unité radiologique portative de 80 KV, 100 mA qui effectuent en moyenne 30 radiographies par jour.

Salle d'opération:

Cet hôpital possède trois salles d'opération mais seule l'une d'entre elles est utilisée à l'heure actuelle du fait du manque de matériel. Deux lumières à batterie sont prévues et utilisées de manière effective.

Obstétrique : La salle des interventions chirurgicales en obstétrique est pourvue de vieilles lampes d'opération montées au plafond mais n'est pas suffisamment éclairée. Du fait de la fréquence des pannes de courant, l'utilisation de lumières à batterie est souhaitable.

Personnel médical:

Il se compose de 30 médecins, 76 infirmières, 81 auxiliaires, 9 techniciens médicaux et 2 radiologues.

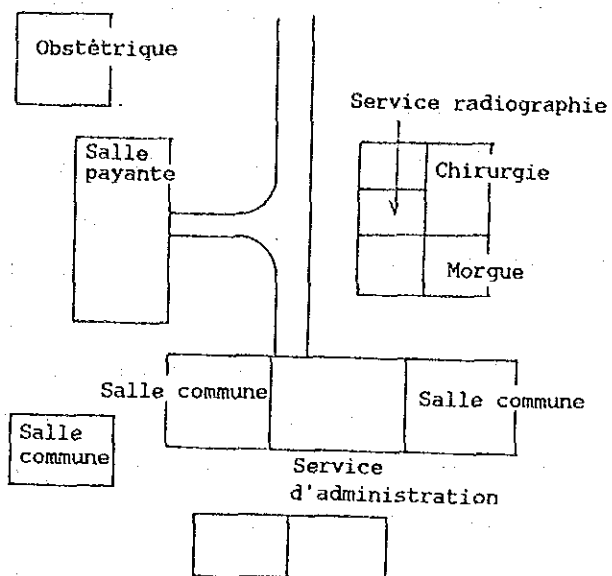
Système de contrôle du matériel:

Il est assuré en principe par la section de maintenance des hôpitaux mais du fait de l'éloignement avec la capitale Port-au-Prince qui empêche la rapidité des interventions en cas d'urgence, l'hôpital fait appel à une entreprise locale de réparation. Les réparations simples sont effectuées par l'établissement lui-même.

Détail des dépenses annuelles:

Avec des revenus mensuels moyens de 50.000 gourdes par les consultations et une allocation de 15.000 gourdes par le gouvernement, cet établissement dispose d'un total de 65.000 gourdes par mois, utilisé en totalité pour les dépenses qui se montent au total à 67.000 gourdes par mois, si on y ajoute les dettes. Les dépenses couvrent les médicaments, les repas ainsi que les consommables du matériel.

H. Hôpital régional de Cap Haïtien



Salle d'opération

I. Hôpital régional de Gonaïves

Emplacement : Situé à environ 170 km au nord par la route nationale de Port-au-Prince, approximativement à la moitié de la route conduisant au Cap-Haïtien.

Bâtiments : Regroupement de bâtiments anciens sur une superficie assez restreinte. Ces bâtiments de plein pied pour la plupart ne sont pas très bien entretenus.

Gestion : L'établissement dispose d'un sanatorium et d'un pavillon d'hospitalisation en dermatologie pour les maladies contagieuses en addition aux services de médecine interne, chirurgie, pédiatrie et obstétrique. Les consultations sont en principe gratuites. Les prothèses artificielles de pieds et de mains sont également fabriquées pour les handicapés physiques.

Radiographie: Un appareil radiographique (125 KV, 300 mA) construit il y a environ trente ans existe actuellement mais il est hors service et ne peut être réparé. Des discussions ont actuellement lieu avec des organisations de bienfaisance privées pour la fourniture d'un appareil radiographique d'occasion.

Salle d'opération:

Les lumières d'opération, les tables d'opération, l'appareil d'anesthésie dont sont équipées les deux salles d'opération sont tous détériorés. Deux anesthésistes sont affectés à cet hôpital mais les interventions chirurgicales sont peu nombreuses du fait du manque de matériel.

Obstétrique : Des couveuses sont fournies mais elles sont en panne. L'établissement dispose de trois tables d'accouchement et de 38 lits.

Personnel médical:

Il se compose de 21 médecins, 19 infirmières, 47 auxiliaires, 2 techniciens médicaux et 2 radiologues.

Système de contrôle du matériel :

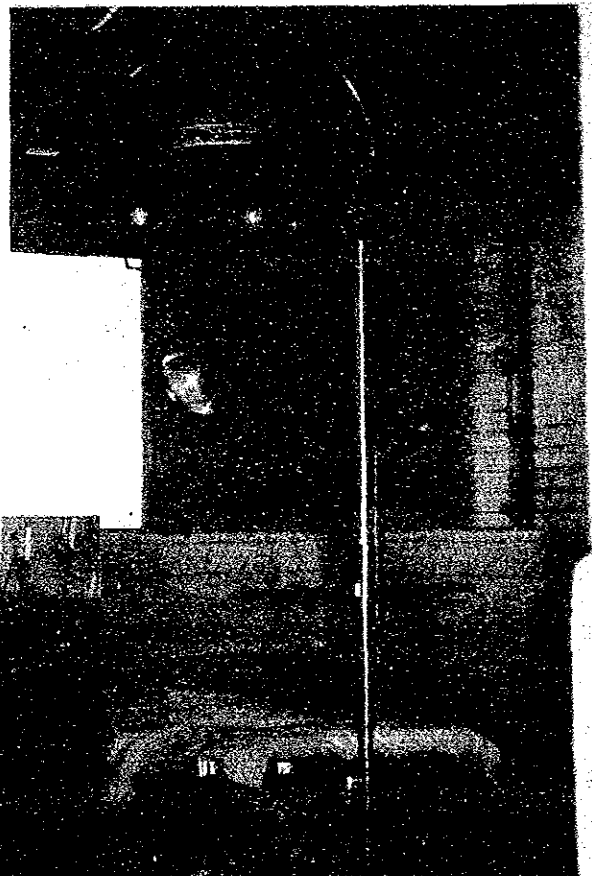
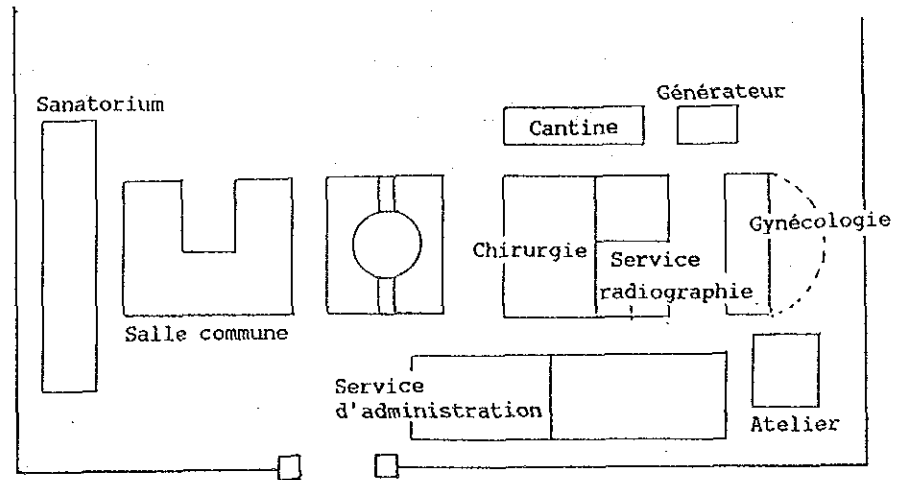
L'établissement fait appel à une entreprise de

réparation locale ainsi qu'à la section de maintenance
des hôpitaux.

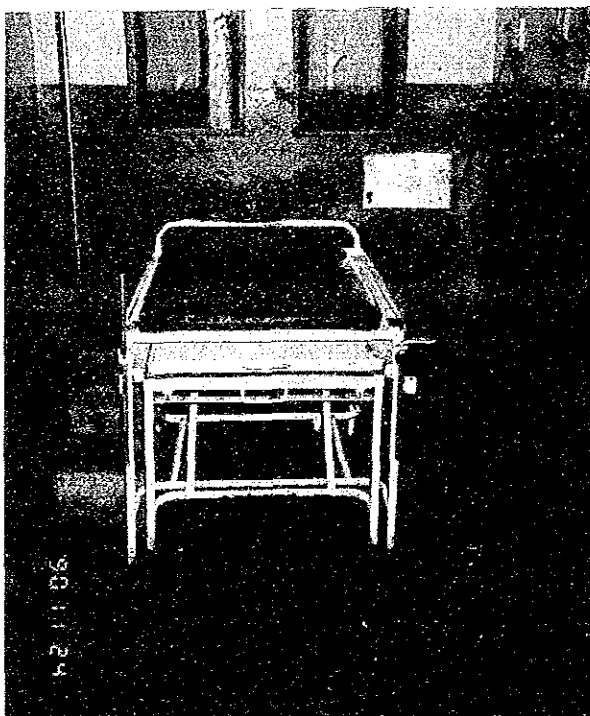
Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses mensuelles se montent à 15.000 gourdes
et se rapportent aux médicaments, aux consommables du
matériel et aux repas.

I. Hôpital régional de Gonaïves



Salle d'opération



Tables d'accouchement

J. Hôpital régional des Cayes

Emplacement : Situé à environ 292 km par la route nationale de Port-au-Prince, au centre de la ville des Cayes sur le littoral sud-ouest d'Haïti.

Bâtiments : Le bâtiment principal à un étage est situé à proximité de l'entrée, les autres bâtiments étant utilisés pour les services de médecine interne, chirurgie, pédiatrie, pavillon d'hospitalisation et obstétrique.

Gestion : Hôpital central desservant une région comprenant deux zones. Deux médecins sont affectés en général dans presque tous les services. Le personnel médical est trop nombreux avec 15 médecins, 31 infirmières (80 auxiliaires) pour 170 lits.

Radiographie: L'établissement dispose d'un vieil appareil de radiographie américain qui fonctionne encore mais dont les performances sont très diminuées du fait de la détérioration.

Salle d'opération:

Elle dispose du matériel nécessaire mais l'ancienneté des modèles réduit sa fonctionnalité.

Obstétrique : Cet hôpital dispose de 3 tables d'accouchement, 18 lits pour l'obstétrique, de lampe d'examen, et de couveuse. Toutefois, il ne possède qu'un sphygmomanomètre, ce qui rend le traitement des urgences difficile.

Personnel médical:

Il se compose de 15 médecins, 58 infirmières, 80 auxiliaires, 4 techniciens médicaux et 2 radiologues.

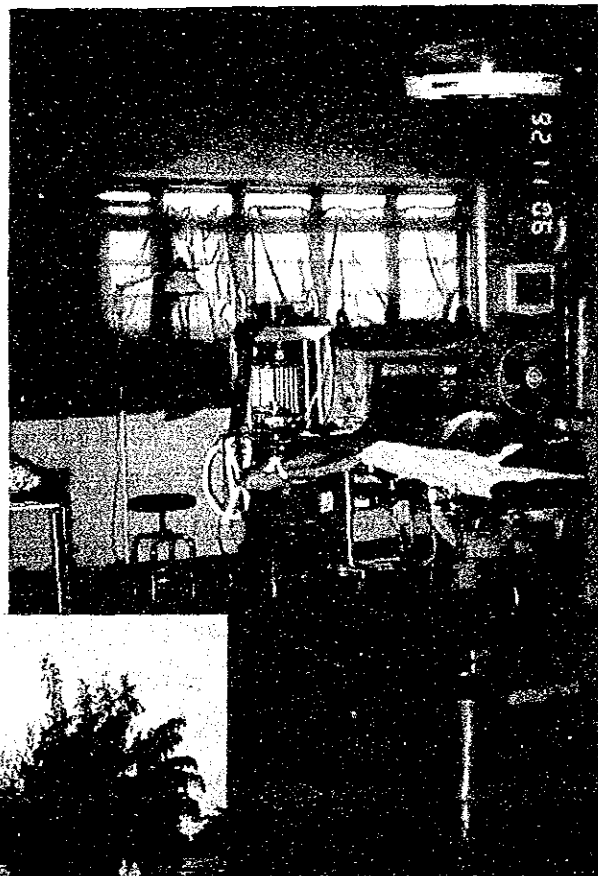
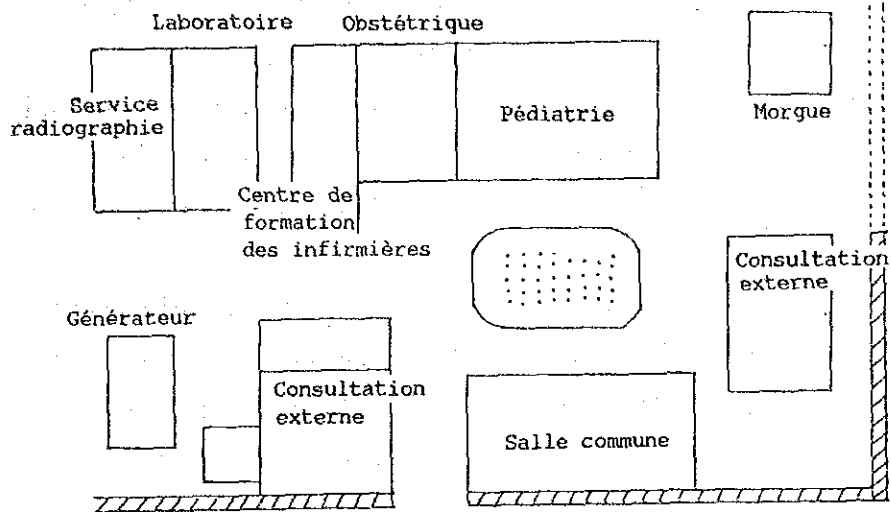
Système de contrôle du matériel:

Du fait de l'éloignement par rapport à la capitale Port-au-Prince, l'établissement procède de lui-même aux réparations simples mais fait appel à une entreprise de réparation de Port-au-Prince ainsi qu'à la section de maintenance des hôpitaux pour les réparations compliquées.

Détail des dépenses annuelles:

Elles se montent à 23.000 gourdes par mois en moyenne et se rapportent aux médicaments, aux repas, à l'entretien (véhicules et bâtiments), au blanchissage et au carburant.

J. Hôpital régional des Cayes



Salle d'opération



Vue générale de l'hôpital

K. Sanatorium de Sigueneau

Emplacement : Situé à 28 km à l'ouest de Port-au-Prince, à la périphérie de la sphère métropolitaine.

Bâtiments : Une partie des pavillons et le bâtiment principal ont été construits en 1983 par l'intermédiaire de l'aide financière non-remboursable du gouvernement du Japon. Les autres pavillons sont vétustes, de structure simple: murs en béton et toiture en tôle ondulée.

Gestion : Cet établissement est géré par des soeurs de charité japonaises. Il dépend pour ses revenus de l'allocation gouvernementale et des frais de radiographie.

Radiographie: L'hôpital dispose d'un appareil radiographique de type installé Siemens et d'une unité de radiologie mobile de fabrication japonaise. L'appareil Siemens est actuellement en panne et est irréparable.

Salle de consultation:

Relativement bien gérée, elle dispose du matériel nécessaire. Toutefois, les consommables et le petit matériel médical sont insuffisants.

Personnel médical:

Il se compose de 5 médecins, nombre d'infirmières indéterminé par manque de documents, 12 auxiliaires, 2 techniciens médicaux et 1 radiologue.

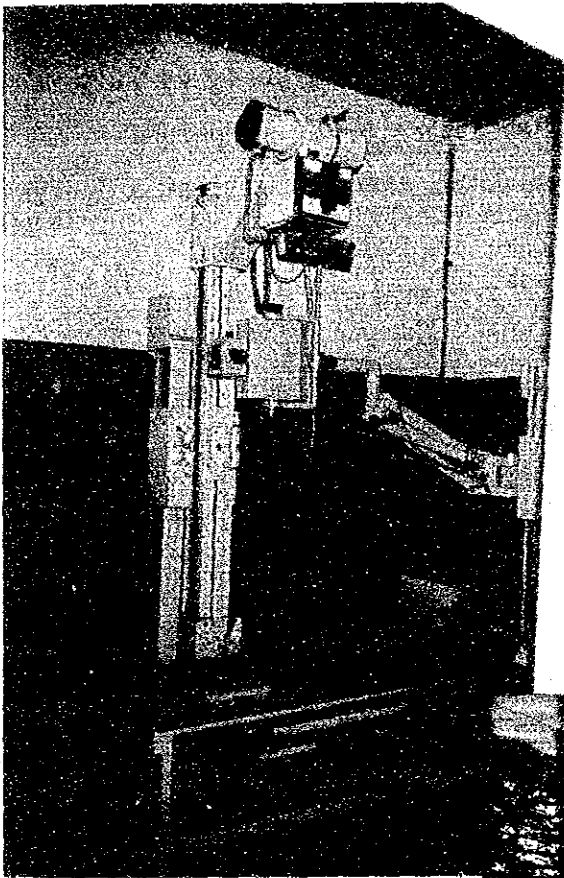
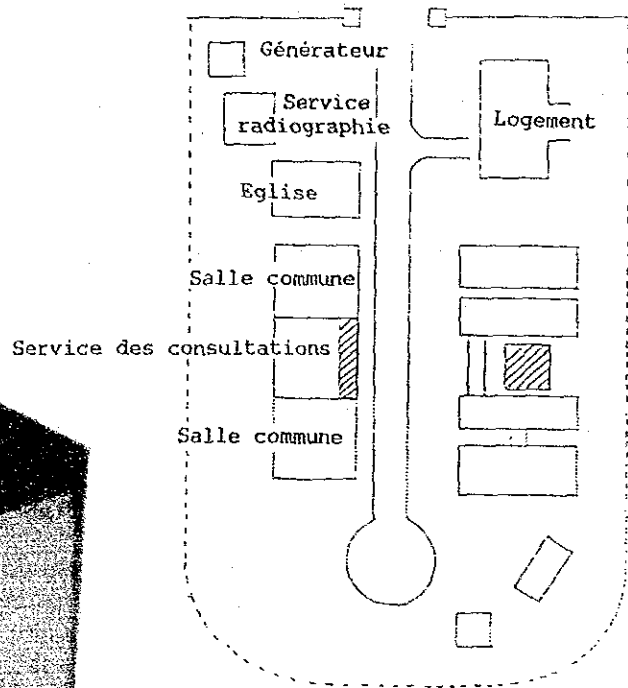
Système de contrôle du matériel:

L'établissement fait appel à une entreprise de réparation de Port-au-Prince ainsi qu'à la section de maintenance des hôpitaux.

Détail des dépenses annuelles:

(Indéterminé)

K. Sanatorium de Sigueneau



Salle de radiographie



Sanatorium

L. Sanatorium de Port-au-Prince

Emplacement : Situé au milieu de petites montagnes dans la ville de Port-au-Prince.

Bâtiments : Disposés sur deux étages sur le flan de la montagne. Des escaliers et des couloirs en bois sont utilisés parfois à l'intérieur.

Gestion : Cet établissement se consacre principalement au traitement de la tuberculose mais soigne aussi la totalité des maladies du système respiratoire en tant que seul établissement public spécialisé dans le traitement des maladies des bronches dans la région de Port-au-Prince.

Radiographie: Cet établissement dispose d'un appareil radiographique (125 KV, 500 mA) fabriqué par la société américaine Pinker introduit en 1960 qui fonctionne encore actuellement mais tombe fréquemment en panne et n'est pas très performant du fait de sa détérioration.

Salle d'opération:

L'hôpital dispose de deux salles d'opération mais étant donné qu'il n'y a qu'un seul appareil d'anesthésie, seule une salle est utilisée.

Personnel médical:

Il se compose de 26 médecins, 18 infirmières, 37 auxiliaires, 4 techniciens médicaux et 2 radiologues.

Système de contrôle du matériel:

L'établissement fait principalement appel à la section de maintenance des hôpitaux puisqu'il est situé à Port-au-Prince.

Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses mensuelles sont de 35.000 gourdes en moyenne et se décomposent comme suit:

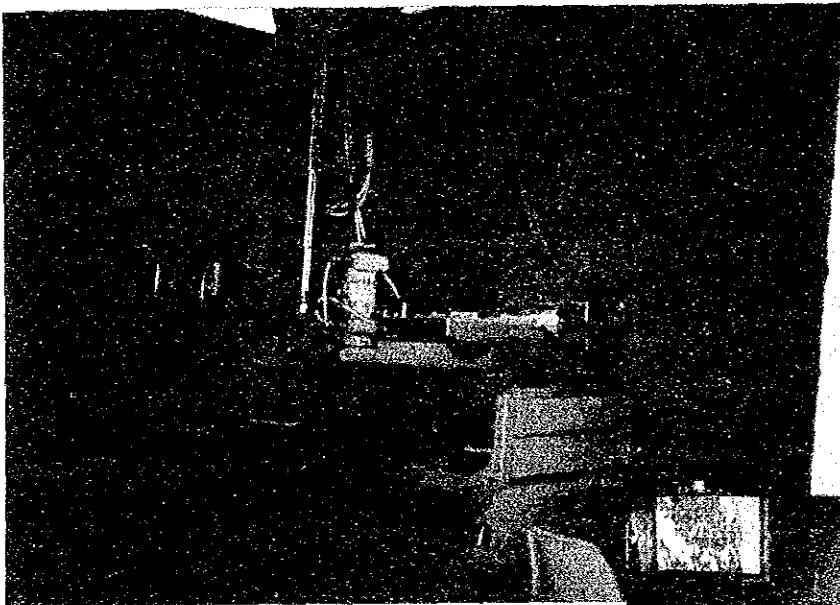
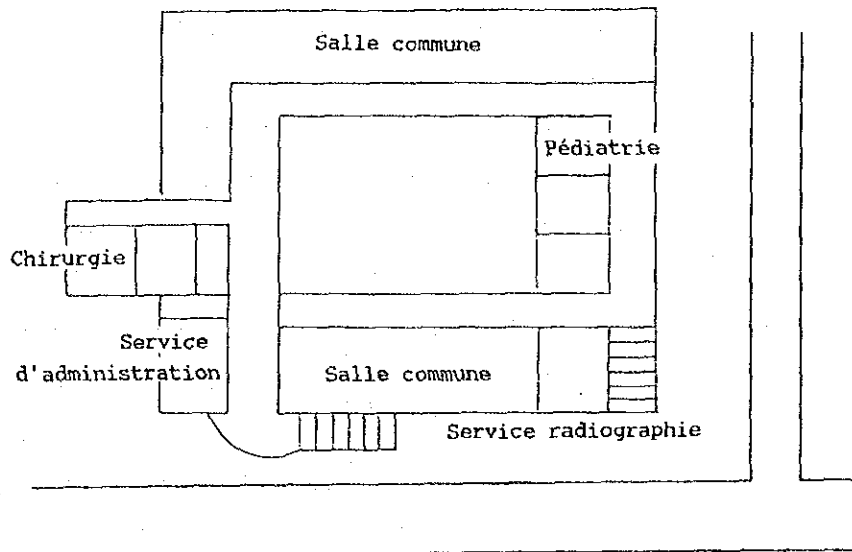
Médicaments, consommables:

13.000 gourdes/mois

Frais de repas: 14.000 gourdes/mois

Autres: 8.000 gourdes/mois

L. Sanatorium de Port-au-Prince



Salle de radiographie



Salle d'opération

M. Maternité de Carrefour

Emplacement : Située à environ 7 km à l'ouest de la nationale de Port-au-Prince, à la périphérie de la sphère métropolitaine.

Bâtiments : Ils sont constitués d'une aile à un étage, le rez-de-chaussée servant principalement aux consultations externes et à la dentisterie. Le premier étage est utilisé pour l'obstétrique.

Gestion : Malgré ses petites dimensions, cet établissement attire un grand nombre de malades car il s'agit de la seule maternité public de la région ouest de la capitale. Le ministère de la Santé publique et de la Population prévoit de nommer cette maternité en tant qu'hôpital spécialisé.

Salle d'opération:

L'établissement dispose de deux salles mais seule l'une d'entre elles est utilisée par manque de matériel. Cette salle est équipée d'une table d'opération, de lumière d'opération, d'unité de suction, etc.

Obstétrique : Ce service possède 4 tables d'accouchement et 40 lits. Le nombre de jours d'hospitalisation des femmes enceintes est relativement court (3-4 jours) ce qui explique le nombre restreint de lits par rapport au nombre de malades.

Personnel médical:

Il se compose de 40 médecins, 22 infirmières, 30 auxiliaires, 5 techniciens médicaux.

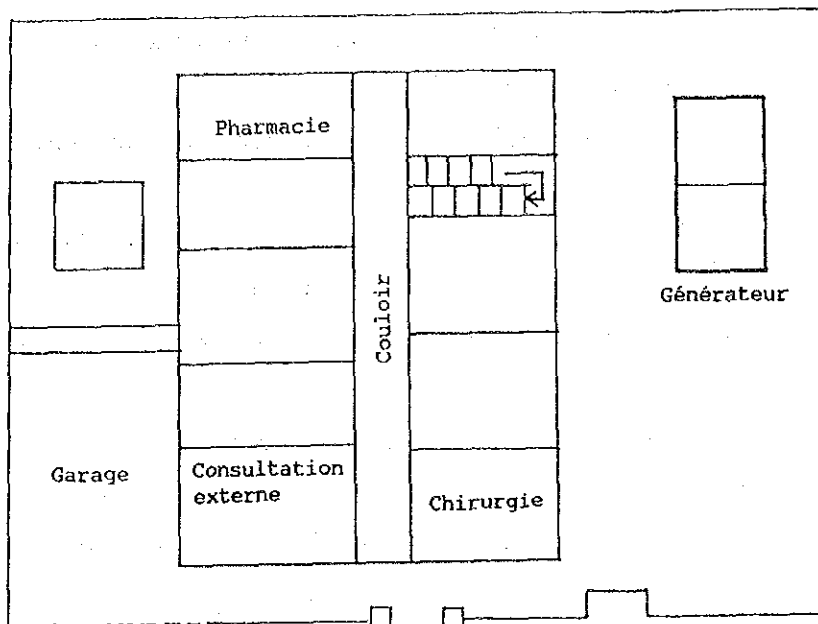
Système de contrôle du matériel:

L'établissement fait appel à la section de maintenance des hôpitaux ainsi qu'à une entreprise de réparation de Port-au-Prince.

Détail des dépenses annuelles:

Les dépenses mensuelles sont de 13.000 gourdes par mois et se rapportent à l'achat de médicaments et de consommables et aux frais de repas.

M. Maternité de Carrefour



Salle d'attente

N. Section de maintenance du service administratif des hôpitaux

- Emplacement : Situé à 1 km à l'ouest du centre de Port-au-Prince.
- Bâtiments : Bâtiment de plein pied en béton armé construit en 1984 par une aide financière non remboursable, il est également utilisé par le centre de tuberculose Delmas.
- Personnel : Il se compose de 3 techniciens d'entretien et de réparation du matériel ordinaire et d'un technicien spécialisé dans l'entretien et la réparation du matériel de dentisterie.
- Activités : Elles portent essentiellement sur l'entretien, la maintenance et l'inspection du matériel médical mais regroupent également la réparation des installations et établissements ainsi que de la climatisation. Concrètement, cette section s'occupe du montage, des petites réparations du matériel (mécanique et électrique) ainsi que de l'entretien de la climatisation et du remplissage du gaz. Toutefois, l'insuffisance de matériel de réparation ainsi que de manque de moyen de communications avec les différents établissements, cette section n'est pas entièrement performante et ne peut absolument pas se charger de réparations de haut niveau comme celles nécessaires pour le matériel électronique. Certaines réparations sont donc demandées aux techniciens des constructeurs mais ne peuvent souvent être effectuées du fait du manque de moyens financiers.

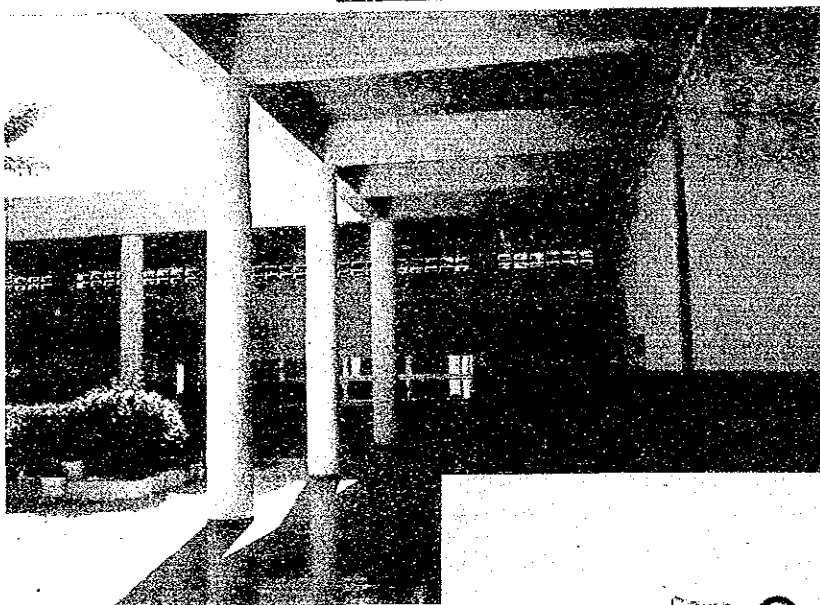
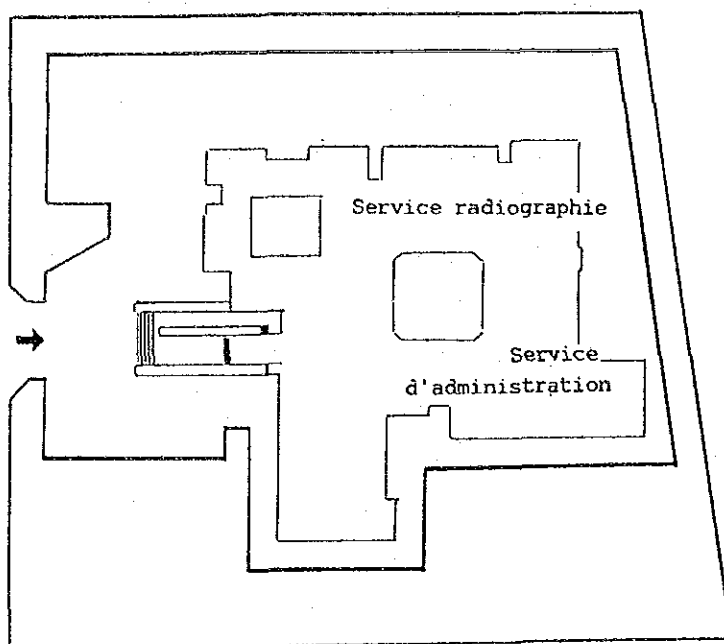
Système de gestion:

Cette section est placée au sein du service au sein du service administratif des hôpitaux de la Direction de la Protection sociale, placée directement sous le contrôle du ministère de la Santé publique et de la Population. Le service administratifs des hôpitaux reçoit les demandes des établissements et envoie les techniciens

de cette section. Etant donné que celle-ci appartient au service administratif des hôpitaux, elle ne dispose pas de véhicules qui lui sont affectés en particulier et ne peut donc procéder à ses activités que lorsque les véhicules de ce service sont libres. Elle n'est donc pas en mesure de pouvoir répondre efficacement en cas d'urgence.

Budget : Aucun budget particulier n'est réservé à cette section qui dépend du budget du service administratif. Le service administratif des hôpitaux dépend du budget de gestion ordinaire (budget pour l'année fiscale 1990-1991: 5.788.567 de gourdes, environ 150 millions de yen). D'après les renseignements obtenus, 5 à 8% de ce budget (environ 10 millions de yen) sont attribués en réalité au service administratif des hôpitaux, environ 20% de ce montant (approximativement 2 millions de yen) étant réservés à la section de maintenance du service administratif des hôpitaux.

N. Section de maintenance du département
administratif des hôpitaux



Entrée de l'hôpital



4-2 Présentation du Projet

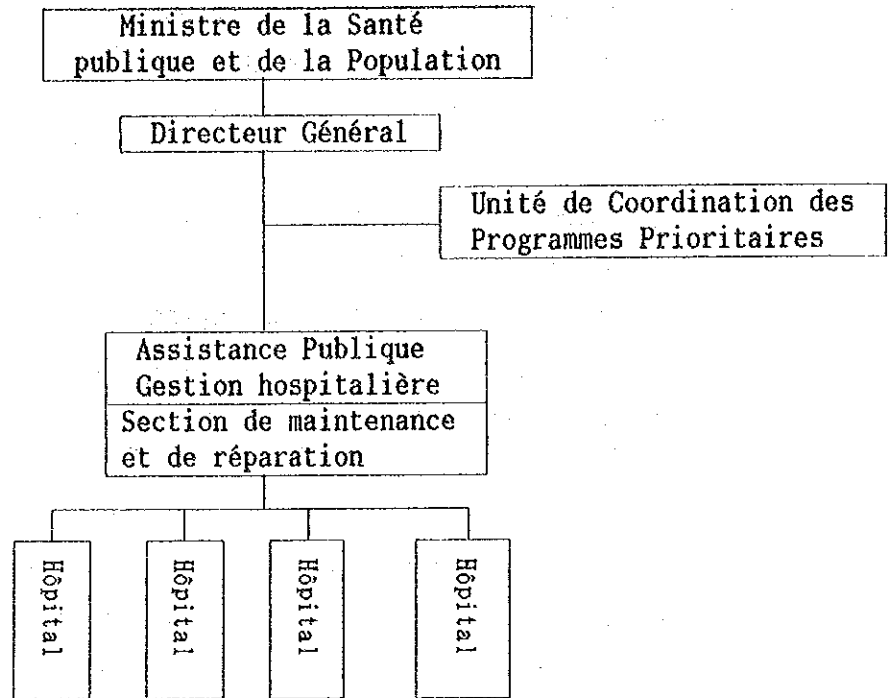
(1) Organismes d'exécution et structures administratives

Les organismes d'exécution du présent projet sont les suivants:

- ① Organisme responsable: Ministère de la Santé publique et de la Population (M.S.P.P.)
- ② Organisme administratif: Organisme de contrôle des projets prioritaires
- ③ Direction administrative: Gestion Hospitalicere de l'Assistance Publique

L'organisme responsable de l'exécution des opérations est le ministère de la Santé publique et de la Population de la République d'Haïti, les démarches administratives étant effectuées par l'organisme de contrôle des projets prioritaires placé sous la tutelle du directeur général et les opérations en rapport avec le matériel par le service administratif des hôpitaux appartenant à la Direction de la Protection sociale. La section de maintenance du service administratif des hôpitaux sera chargée de l'entretien du matériel et du service technique après sa livraison. L'organigramme d'exécution du projet est indiqué ci-après.

Organigramme d'exécution du projet



(2) Mise à exécution

1) Plan de distribution du personnel dans les établissements

Le présent projet porte sur la fourniture de matériels et d'équipements servant au remplacement des appareils détériorés ou à pallier à l'insuffisance extrême en matériel et ne nécessite pas d'augmentation de personnel, ni de formation technique supplémentaire pour la mise en service des équipements fournis. Par conséquent, le personnel actuellement en fonction dans la totalité des établissements concernés par le présent projet pourra amplement suffire et aucun plan de distribution du personnel n'a été requis.

2) Planification et système de gestion des établissements sanitaires

① Frais de maintenance

Les frais de maintenance encourus pour la gestion du matériel fourni dans le cadre du présent projet sont énumérés ci-après. Toutefois, ces frais correspondent à ceux générés par l'utilisation du matériel actuellement en service et étant donné que le matériel fourni servira à remplacer ou à compléter le matériel existant, les frais de

maintenances nécessaires pour le matériel fourni dans le cadre du présent projet seront équivalent à ceux des matériels actuellement utilisés. Une planification des frais de maintenance du matériel fourni n'est donc pas nécessaire pour la mise à exécution du présent projet.

A. Dépenses en électricité

Les tarifs de l'électricité alimentée aux usines et aux installations sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Toutefois, la totalité des dépenses en électricité utilisée dans les établissements médicaux est prise en charge directement par le gouvernement central et ces dépenses n'affectent aucunement le budget accordé par le ministère de la Santé publique et de la Population à chacun des établissements.

Tableau #1: Prix de l'électricité

Consommation électrique	Tarifs
0 à 30 KW	Grd. 0,70/KW
31 à 200 KW	Grd. 0,85/KW
201 KW ou plus	Grd. 0,95/KW

(décembre 1990)

B. Dépenses en eau

La plupart des établissements médicaux d'Haïti utilisent le système public d'approvisionnement en eau et l'eau des puits. Cette eau de puits (ou l'eau de pluie), ayant une faible teneur en chlore est distillée pour être utilisée avec le matériel servant aux examens. Les tarifs de l'eau alimentée en grande quantité dans les établissements médicaux et les usines sont indiqués dans le tableau ci-après.

Tbleau W-2: Prix de l'eau

Volume d'eau	Tarif
0 ~ 50M ³	Grd. 1, 00/M ³
51 ~ 130M ³	Grd. 2, 10/M ³
131 ~ 200M ³	Grd. 3, 20/M ³
201 ~ 500M ³	Grd. 3, 70/M ³
plus de 500M ³	Grd. 5, 30/M ³

C. Consommables pour le matériel médical

Les quantités et les prix des consommables nécessaires pour le matériel fourni dans le cadre du présent projet sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Ces consommables n'incluent pas le gaz médical ni le carburant pour les générateurs. Le matériel sera livré avec un équivalent en consommables (pour une durée d'utilisation de 1 à 2 ans).

a. Film pour radiographie

14"x 17" Grd. 1.200/100 photos

Moyenne de 4 photos par jour dans chaque établissement

4 photos / jour

x 240 jours / an

x 16 appareils (total)

→ 15.360 photos / an

15.360 photos x Grd. 1.200 / 100 photos

→ Grd. 184.320 par an

b. Révélateur et fixateur de film

1 paquet de Grd. 46,15 / 600 photos

Pour une moyenne de 4 photos par jour et par établissement

4 photos / jour

x 240 jours / an

x 2 appareils (dans chaque établissement)

→ 1.920 photos

Par conséquent, par établissement

: 1.920 photos

: 600 = 3 paquets → Grd.138,5

Grd.138,5 (chaque établissement) x 8 (nombre total d'établissement)

→ Grd.1.108 par an

c. Papier d'enregistrement pour électrocardiographe

500 mm x 20 m Grd.9,61/ rouleau

2 rouleaux / mois pour un appareil par établissement, nombre total d'appareils

livrés: 27

2 rouleaux / jour x 27 appareils x 12 mois

→ 648 rouleaux / an x Grd.9,61

/ rouleau

→ Grd.6.227,28 par an

d. Gaz médical

Remplissage bouteille d'oxygène

Grd.147,61 / 220 pieds cubiques

Remplissage bouteille d'oxyde nitreux

Grd.1.500 / 7,5 kg

Pour une utilisation de 120 minutes par jours,

240 jours par an pour un appareil

d'anesthésie,

pour une évaporation de 640 litres pour un 1 kg

de gaz à 28 (7,5 kg/ bouteille égal 4.800 litres)

Oxygène: 2 litres/minute x 120 minutes

x 240 jours

57.600 litres/an

57.600 : 6200 litres (220 pieds cubiques)/

bouteille = 10 bouteilles x 5 appareils

= 50 bouteilles

Dépenses de remplacement de la bouteille: Grd.147,5/
bouteille x 50 bouteilles
→ Grd.7.875

Oxyde nitreux: 4 litres / minute x 120
minutes

→ 480 litres x 240 jours

115.000 litres / an

115.200 : 4.800 litres

→ environ 24 bouteilles x 5

appareils

→ 120 bouteilles

Dépenses de remplacement de la bouteille: Grd.1.500/
bouteille x 120 bouteilles
→ Grd.180,000

Total Grd.187.375

e. Carburant pour générateur Huile légère Grd.17.30 par
gallon

Pour une utilisation de 20 heures par mois par
appareil et un gallon permettant l'utilisation
pendant 5 heures,

20 heures x 12 mois x 2 appareils

→ 480 heures /an : 5 heures/gallon

→ 96 gallons

96 gallons x Grd.17,30 → Grd.1.660,8

Grd.1.660,8 par an

Le total des frais de maintenance nécessaires pour
le matériel médical fourni dans le cadre du présent
projet est le suivant en fonction du résultat des
calculs effectués ci-dessus. Toutefois, le total des
dépenses indiquées aux paragraphes d. et e. ci-
dessus, à savoir Grd.189.035,8, devra être pris en
charge par le côté haïtien.

Cette somme ne correspond pourtant qu'à 0,12% du budget total du ministère de la Santé publique et de la Population alloué à l'ensemble des établissements médicaux (le budget pour l'exercice fiscal de 1990 étant de Grd.149.700).

Tableau #3 : Frais des consommables pour le matériel médical

a. Film pour radiographie	Grd.184.320,00
b. Développement films	Grd. 1.108,00
c. Papier pour électroradiographe	Grd. 6.227,28
d. Gaz médical	Grd.187.375,00
e. Carburant pour générateur	Grd. 1.660,80
Total	Grd.380.691.08

En ce qui concerne les frais de maintenance des ambulances dont la fourniture est prévue, les calculs n'ont pas été jugés difficiles du fait des énormes différences de conditions entre les régions concernées et ont été volontairement omis ici.

Les calculs ont été effectués sur la base du taux de change suivant: 1 gourde = 0,2 dollars US.

② Frais de contrôle et de maintenance dans chacun des établissements

Les frais de contrôle et de maintenance nécessaires dans chaque établissement pour le matériel livré sont les suivants.

Frais de maintenance prévus dans chacun des établissements visités par la mission d'étude.

Tableau #4: Frais d'entretien et de gestion dans

Tableau IV-4: Frais d'entretien et de gestion dans chacun des établissements concernés

Nom de l'établissement	Fils radiographie	Frais de développement	Papier d'enregistrement pour cardiographe	Gaz médical	Carburant pour groupe électrogène	(Grd.)	
						Total	Dépenses totales annuelles
Hôpital de district de St. Marc	0	0	Grd.461,54	0	0	Grd.461,54	Grd.228.000
Hôpital de district de Petit Goave	Grd.23.040,00	Grd.1.384,61	461,54	0	0	24.886,15	180.000
Hôpital de district de Jacmel	0	0	461,54	0	0	461,54	300.000
Hôpital de district de Port de Paix	23.040,00	1.384,61	461,54	0	0	24.886,15	96.000
Hôpital de district de Hinche	0	0	230,77	0	0	230,77	60.000
Hôpital de district de Miragoâne	0	0	230,77	0	0	230,77	54.000
Hôpital de district de Jérémie	23.040,00	1.384,61	461,54	Grd.37.475,00	0	62.361,15	152.307
Hôpital d'Université d'Etat d'Haïti	23.040,00	1.384,61	461,54	0	0	24.886,15	9.360.000
Hôpital régional de Cap Haïtien	23.040,00	1.384,61	461,54	37.475,00	0	62.361,15	8.077.000
Hôpital régional de Gonaïves	0	0	461,54	37.475,00	0	37.936,54	180.000
Hôpital régional des Cayes	23.040,00	1.384,61	461,54	37.475,00	0	62.361,15	276.000
Sanatorium de Signeaneu	23.040,00	1.384,61	692,31	0	Grd.830,77	25.716,92	
Sanatorium de Port-au-Prince	23.040,00	1.384,61	461,54	37.475,00	0	62.361,15	420.000
Maternité de Carrefour	0	0	461,54	0	830,77	1.292,33	150.000
Gestion hospitalière	0	0	0	0	0	0	
Equipe de r réparation et d'entretien de matériel	0	0	0	0	0	0	
Total	184.320,00	11.076,88	6.230,79	187.375,00	1.661,54	390.664,21	19.533.307

3) Conditions d'aménagement des établissements

Dans le cadre du présent projet, les conditions d'aménagement des équipements, à savoir le personnel d'opération ainsi que les dépenses de maintenance, sont les suivants;

Appareil de radiographique de type installé : 8 unités

Opérateur : 1 médecin ou 1 technicien

Durée : 6 ans

Frais d'inspection périodique par an:

Grd.3.076,92 par unité total: Grd.24.615,36

Dépenses en pièces de rechange :

Grd.923,07 par unité total: Grd.7.384,58

Unité de radiologie mobile : 5 unités

Opérateur : 1 médecin ou 1 technicien

Durée : 6 ans

Frais d'inspection périodique par an:

Grd.3.076,92 par unité total: Grd.15.384,6

Dépenses en pièces de rechange :

Grd.1.992,30 par unité total: Grd.9.961,9

Electrocardiographe : 27 unités

Opérateur : 1 technicien

Durée : 6 ans

Frais d'inspection périodique par an:

Grd.692,30 par unité total: Grd.18.692,1

Dépenses en pièces de rechange :

Grd.407,70 par unité total: Grd.11.007,90

Lumière d'opération : 3 unités

Opérateur : 1 technicien

Durée : 10 ans

Frais d'inspection périodique par an:

Grd.1.923,08 par unité total:Grd.5.769,24

Dépenses en pièces de rechange :

Grd.1.653,85 par unité total:Grd.4.961,55

Générateur: 3 unités

Opérateur : 1 technicien

Durée : 5 ans

Frais d'inspection périodique par an:

Grd.4.615,38 par unité total:Grd.13.846,14

Dépenses en pièces de rechange :

Grd.8.284,61 par unité total:Grd.24.853,83

Total pour les frais d'inspection périodique:

Grd.78.310,88

Total pour les dépenses en pièces de rechange:

Grd.58.169,76

Grand total

Grd.136.480,2

Les frais d'inspection périodique sont déterminés sur la base des normes des contrats d'entretien des fabricants japonais et les dépenses en pièces de rechange sont calculées sur la base des dégâts

maximum pouvant être occasionés.

4) Système d'entretien

L'entretien dans les établissements médicaux d'Haïti est entièrement à la charge de la section de maintenance du service administratif des hôpitaux placée sous la tutelle du ministère de la Santé publique et de la Population. Toutefois, cette section est très limitée du point de vue personnel comme du point de vue budget et un système d'entretien suffisant ne peut être fourni par cette organisation. L'équipe de maintenance est placée sous la tutelle du service administratif des hôpitaux et ne dispose pas d'un budget propre. Cette équipe dépense néanmoins 2 millions de yen en moyenne par an (77.000 gourdes). Ces dépenses de fonctionnement recouvrent généralement les frais de transport et l'achat des consommables, etc., et ne sont pas attribuées aux frais de pièces de rechange et de réparation onéreuses. 4 techniciens travaillent actuellement à la maintenance et aux réparations dans les établissements publics. Ce projet prévoyant des pièces de rechange (pour 4-5 ans) ainsi que l'outillage nécessaire aux réparations, l'entretien des équipements sera assuré sans problème. En ce qui concerne les réparations de très haut niveau technique, elles seront confiées à des entreprises privées. Pour ce faire, la maintenance des appareils de grandes dimensions comme les appareils radiographiques par exemple, a été confiée à une entreprise privée sous contrat d'entretien avec le ministère de la Santé publique et de la Population.

Les entreprises privées d'Haïti s'occupant de matériel médical sont les suivantes.

<u>Raison sociale</u>	<u>Principaux articles vendus</u>
1. MEDITECH	Appareils radiographiques, scialytique, tables d'opération, appareils d'anesthésie
2. DOBACO. SA	Matériel de blanchissage, shygmanomètre, lampe d'examen, stérilisateur
3. COMMERCIAL SERVICE	Petit matériel médical ordinaire
4. FARMAESTOR	Petit matériel médical ordinaire

CHAPITRE V — CONCEPTION DE BASE

Chapitre V - Conception de base

5-1 Orientations fondamentales

En ce qui concerne la conception du présent projet, les orientations suivantes ont été établies:

- (1) Conception permettant de fournir des services médicaux efficaces par rapport aux maladies du système respiratoire, du système digestif et du système circulatoire transmises par contagion, en tenant compte des tendances des maladies en cours à Haïti.
- (2) Améliorer le niveau des soins médicaux et sanitaires dans les régions concernées par le projet, sur la base d'une conception adaptée à chacun des établissements en tenant de leur envergure, de la zone qu'ils desservent et de la population bénéficiaire.
- (3) Conception tenant compte des limites budgétaires actuelles de la santé à Haïti en ce qui concerne la gestion et la maintenance.
- (4) Prévision de matériel résistant en tenant compte des conditions climatiques tropicales et des conditions électriques à Haïti.
- (5) Conception du matériel permettant d'obtenir des résultats immédiats sur la base d'une approche exacte des tendances des maladies à Haïti et en tenant compte de l'urgence de la nécessité de l'exécution du projet.

5-2 Etude des conditions

En ce qui concerne le projet de fourniture du matériel, la conception suivante a été élaborée en fonction des orientations de base ci-dessus mentionnées.

(1) Conditions au plan de la demande

- 1) Prévoir du matériel médical de base indispensable aux soins primaires et secondaires.
- 2) Prévoir la fourniture de matériel quantitativement insuffisant de par sa détérioration et actuellement

utilisé dans les établissements concernés par le projet.

- 3) Sélectionner du matériel dont l'entretien et l'approvisionnement en consommables pourront être effectués par les bureaux de représentation dans les pays voisins d'Haïti.
- 4) Prévoir avec le matériel lui-même, une quantité suffisante (de 7 à 15% du coût du matériel) de pièces de rechange, pièces pour remplacement périodique et consommables afin que le matériel puisse être utilisé sans problème et efficacement après sa livraison.
- 5) Sélectionner du matériel ne nécessitant pas une augmentation importante du budget au niveau gestion et maintenance après sa livraison.

(2) Conditions au plan technique

- 1) Le matériel du projet devra être d'utilisation simple et devra être adapté au niveau technique médical du pays afin de pouvoir être utilisé au mieux.
- 2) Le matériel du projet devra également être de structure relativement simple et résistante, être exempt de panne et pouvoir être réparé jusqu'à un certain point par l'organisation de maintenance actuellement en activité.
- 3) Le projet de fourniture du matériel inclut l'orientation et la formation des médecins, des techniciens et des responsables de la maintenance de chacun des établissements, qui seront regroupés dans un établissement à proximité de la capitale, sur le mode d'emploi et les points d'inspection.
- 4) L'entreprise d'expert-conseil entreprendra une étude en site sur la totalité des établissements sanitaires concernés afin de confirmer la distribution du matériel et de vérifier avec précision les travaux d'installation dans le but de procéder à la bonne exécution du projet. L'entreprise japonaise d'expert-conseil prévoiera les explications nécessaires sur le mode d'emploi du matériel dans les établissements concernés.
- 5) A l'exception d'une partie des instruments, le matériel sera

obligatoirement accompagné d'un mode d'emploi et d'un guide d'entretien rédigés en français ou en anglais.

- 6) Le matériel devra être adapté aux conditions climatiques tropicales d'Haïti et pouvoir résister à l'humidité, à la chaleur et à la poussière.

(3) Conditions de conception des équipements

Les conditions de conception des principaux matériels nécessaires à l'exécution du présent projet sont indiquées ci-après:

1. Désignation : Appareil radiographique de type installé
Normes : Modèle standard
Conception: 150 KVA, 500 mA environ, utilisé pour la photographie ordinaire des atteintes des bronches et du système digestif dues aux maladies contagieuses et des fractures des os.
2. Désignation : Unité de radiologie mobile
Normes : Modèle standard
Conception: 100 KVA, 80 mA environ, mobile, pour photographie ordinaire.
3. Désignation : Electrocardiographe
Normes : Modèle courant
Conception: 1 canal, courant universel, utilisé pour la consultation des malades cardiaques comme l'arythmie
4. Désignation : Broncoscope
Normes : Modèle supérieur
Conception: A fibres. Utilisé pour l'examen des bronches et pour le retrait des corps étrangers
5. Désignation : Jeu de diagnostic
Normes : Modèle courant
Conception: Avec irrigateur et lampe spot, utilisé pour le traitement des patients en médecine interne, chirurgie et obstétrique.

6. Désignation : Table d'opération
 Normes : Modèle standard
 Conception: Utilisée pour les interventions chirurgicales ordinaires et pour les césariennes en obstétrique.
7. Désignation : Lumière d'opération (montée au plafond)
 Normes : Modèle standard
 Conception: Scialytique avec 8 à 10 ampoules, utilisé dans les salles d'opération ordinaires.
8. Désignation : Lumière d'opération à batterie
 Normes : Modèle courant
 Conception: Mobile, utilisée généralement en salle d'opération ordinaire. Alimentation électrique possible à partir des batteries en cas de panne de courant.
9. Désignation : Appareil d'anesthésie
 Normes : Modèle standard
 Conception: Vaporisateur Halo, à circuit fermé, utilisée en chirurgie et pour les accouchements sans douleur.
10. Désignation: Jeu d'instruments d'opération chirurgicale générale
 Normes : Modèle courant
 Conception : Utilisé pour les interventions chirurgicales générales.
11. Désignation : Jeu d'instruments pour césarienne
 Normes : Modèle courant
 Conception: Jeu d'appareils et instruments utilisés pour les césariennes en obstétrique.
12. Désignation : Jeu d'instruments pour la trachéotomie
 Normes : Modèle courant
 Conception: Jeu utilisé pour la trachéotomie pour la respiration artificielle, etc.
13. Désignation : Jeu de fixation externe
 Normes : Modèle supérieur
 Conception: Utilisé pour la chirurgie orthopédique, les fractures du bras ou de la jambe et le traitement orthopédique.
14. Désignation : Défibrillateur

- Normes : Modèle courant
Conception: Utilisé pour le contrôle de l'arythmie et pour la réanimation en cas d'arrêt cardiaque.
15. Désignation : Table d'accouchement
Normes : Modèle courant
Conception: De type simple, type boîte, avec lit pour accouchement et dispositif de réception pour les jambes.
16. Désignation : Table d'examen
Normes : Modèle courant
Conception: Utilisée pour l'examen gynécologique et l'accouchement, avec dispositif réception pour les jambes et dossier inclinable
17. Désignation : Couveuse
Normes : Modèle courant
Conception: Type manuel, utilisé pour la protection des nourrissons prématurés
18. Désignation : Unité ophtalmologique
Normes : Modèle standard
Conception: Utilisé pour le traitement ophtalmologique général
19. Désignation : Microscope
Normes : Modèle standard
Conception: Grossissement d'environ 1.000 fois, avec dispositif de source lumineuse, utilisé pour le diagnostic de la malaria et de la tuberculose
20. Désignation : Ambulance
Normes : Modèle standard
Conception: Type 4 roues motrices pour utilisation sur routes en mauvais état et montagneuses, avec moteur diesel pour économie de carburant
21. Désignation : Générateur
Normes : Modèle standard
Conception: 45 KV, utilisé pour l'alimentation électrique des salles d'opération en cas de panne de courant, adapté au traitement d'urgence.

22. Désignation : Véhicule pour service de réparation

Normes : Modèle standard

Conception: Type 4 roues motrices pour utilisation sur routes en mauvais état et montagneuses, avec moteur diesel pour économie de carburant, équipé à l'intérieur d'étagères à outils et de râteliers pour les pièces.

* Définition des normes du matériel:

- . Modèle supérieur: matériel nécessitant une certaine technique pour son utilisation. Ne pourra être utilisé que dans les établissements auxquels sont affectés des médecins spécialistes.
- . Modèle standard : matériel utilisé généralement pour les soins médicaux secondaires.
- . Modèle courant : matériel utilisé normalement pour les soins primaires et les soins secondaires.

5-3 Conception de base

Le détail du matériel ainsi que sa disposition dans chacun des établissements concernés sont indiqués ci-après.

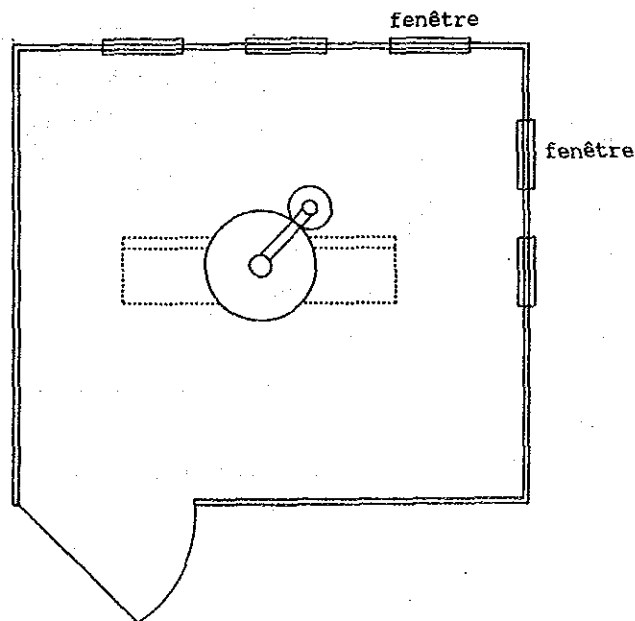
1. Hôpital de district de St.Marc

A) Principaux matériels fournis

Unité de radiologie mobile	1
Table d'opération, type hydraulique	1
Lumière d'opération montée au plafond	1
Lumière d'opération à batterie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale (s)	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Table d'accouchement	1
Microscope	1

B) Plan de disposition du matériel

Lumière d'opération



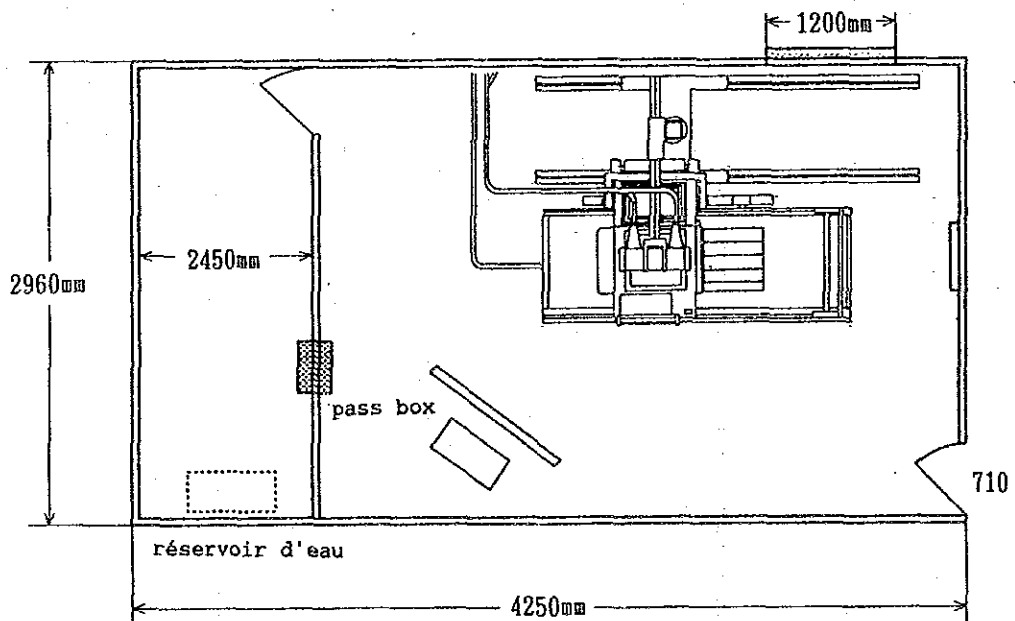
2. Hôpital de district de Petit Goave

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Lumière d'opération montée au plafond	1
Lumière d'opération à batterie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale (s)	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Table d'accouchement	2
Microscope	1
Ambulance	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique



3. Hôpital de district de Jacmel

A) Principaux matériels fournis

Unité de radiologie mobile	1
Lumière d'opération à batterie	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale (s)	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	2
Unité ophtalmologique	1
Microscope	1

B) Plan de disposition du matériel

Aucun matériel ne nécessitant une installation particulière

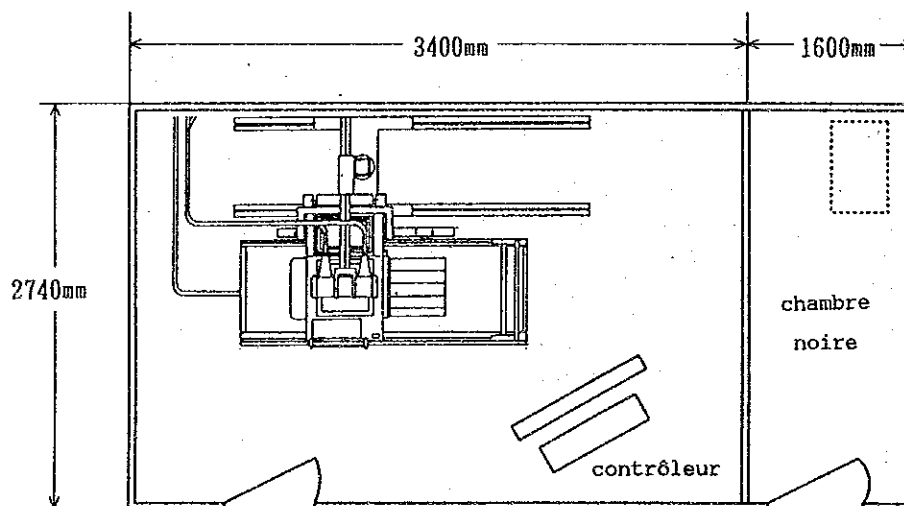
4. Hôpital de district de Port de Paix

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Table d'opération, type hydraulique	1
Lumière d'opération à batterie	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	2
Microscope	1
Ambulance	1
Générateur	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique



5. Hôpital de district de Hinche

A) Principaux matériels fournis

Ambulance 1

Jeu d'instruments pour opération

chirurgicale générale (s) 1

B) Plan de disposition du matériel

Aucun matériel ne nécessitant une installation particulière

6. Hôpital de district de Miragoane

A) Principaux matériels fournis

Lumière d'opération à batterie 1

Table d'accouchement 2

Microscope 1

Ambulance 1

B) Plan de disposition du matériel

Aucun matériel ne nécessitant une installation particulière

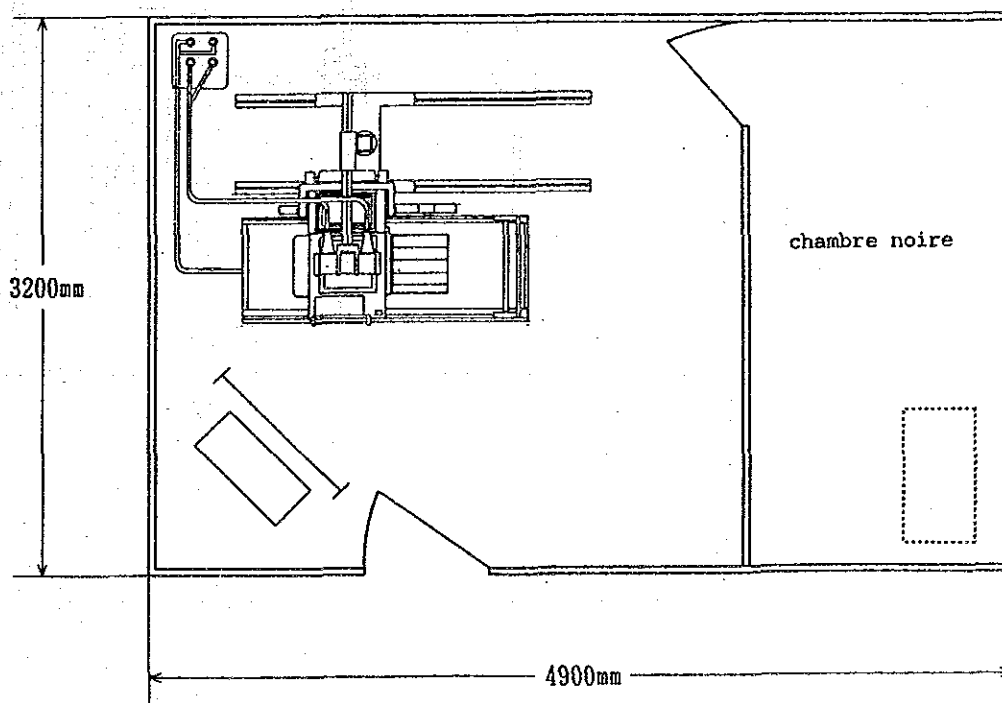
7. Hôpital de district de Jérémie

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Lumière d'opération à batterie	1
Appareil d'anesthésie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Microscope	1
Ambulance	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique

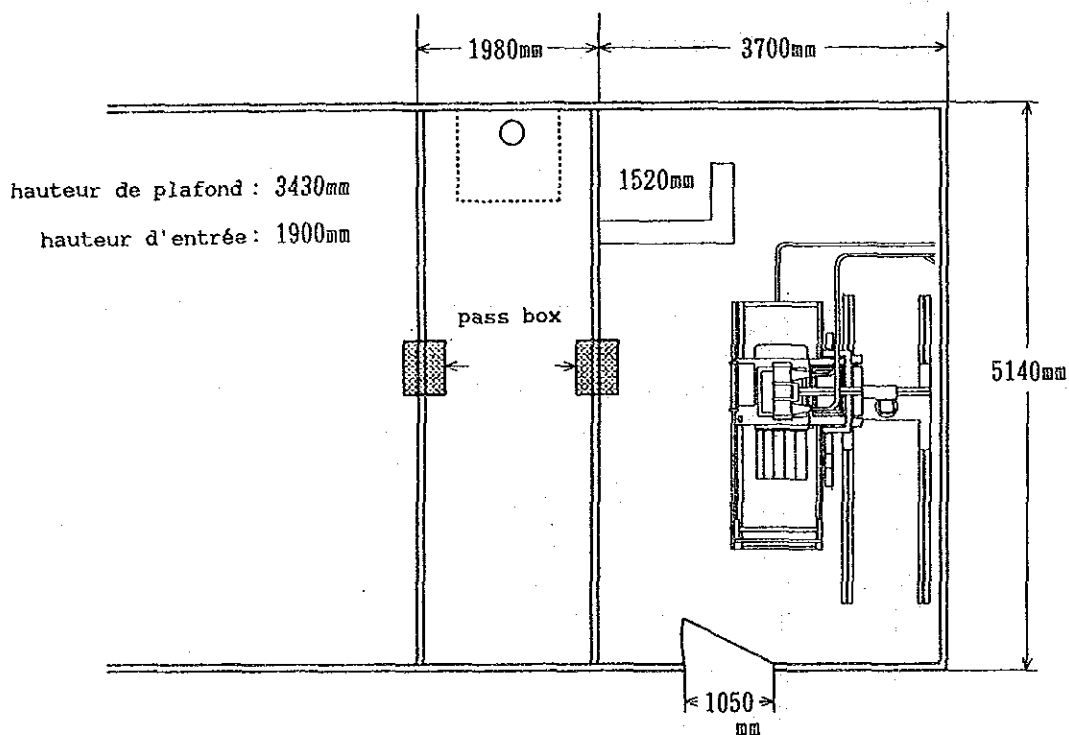


8. Hôpital d'Université d'Etat d'Haïti (départ. externe)

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Unité de radiologie mobile	1
Jeu de fixation externe	2
Ambulance	2
Défibrillateur	1

B) Plan de disposition du matériel



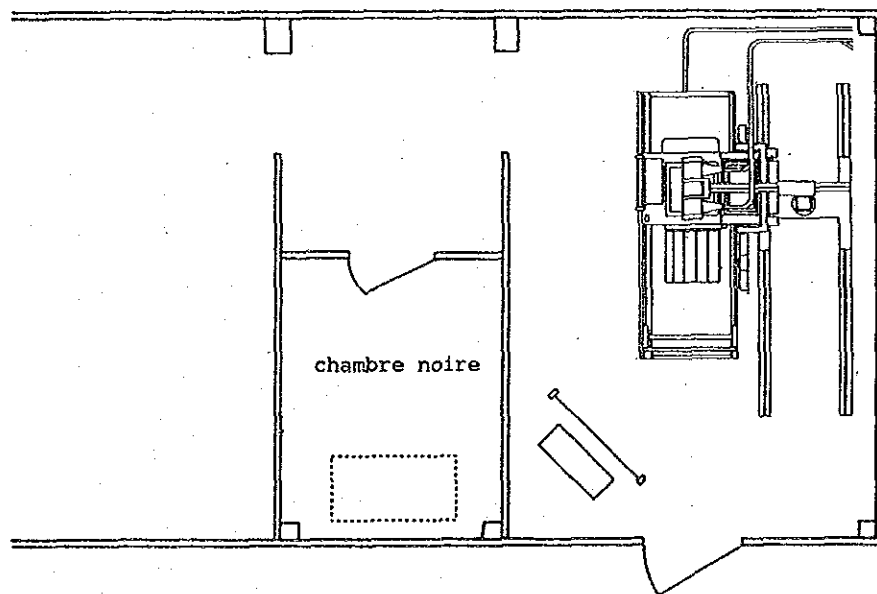
9. Hôpital régional de Cap Haïtien

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Lumière d'opération à batterie	1
Appareil d'anesthésie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Jeu d'instruments pour trachéotomie	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	1
Microscope	1
Ambulance	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique



10. Hôpital régional de Gonaïves

A) Principaux matériels fournis

Unité de radiologie mobile	1
Table d'opération, type hydraulique	2
Lumière d'opération à batterie	1
Appareil d'anesthésie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	1
Microscope	1

B) Plan de disposition du matériel

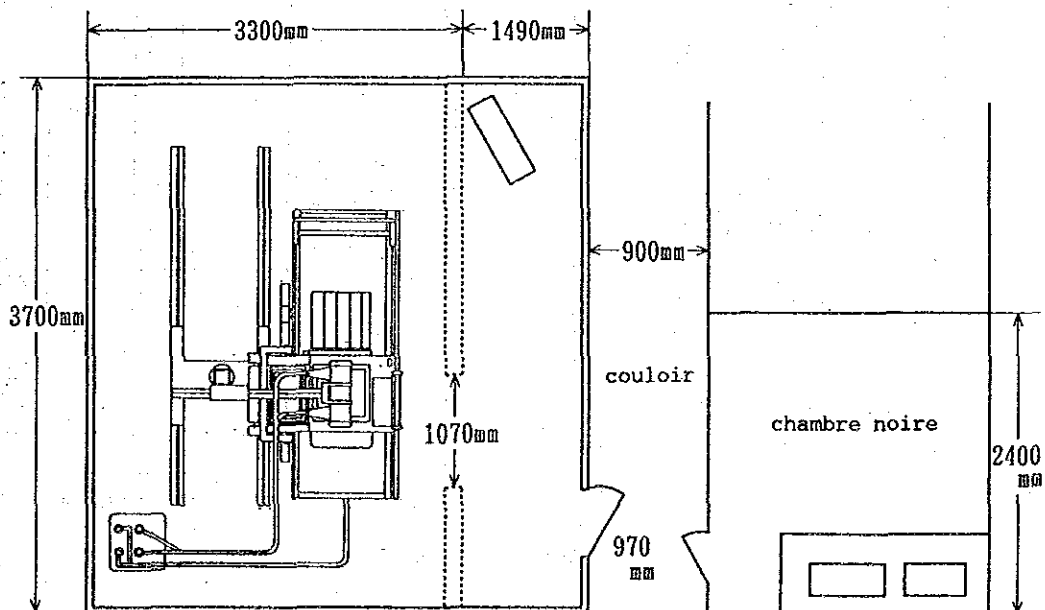
Aucun matériel ne nécessitant une installation particulière

11. Hôpital régional des Cayes

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Table d'opération, type hydraulique	1
Lumière d'opération à batterie	1
Appareil d'anesthésie	1
Jeu d'instruments pour opération chirurgicale générale	1
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	2
Table d'examen	1
Microscope	1
Ambulance	1

B) Plan de disposition du matériel



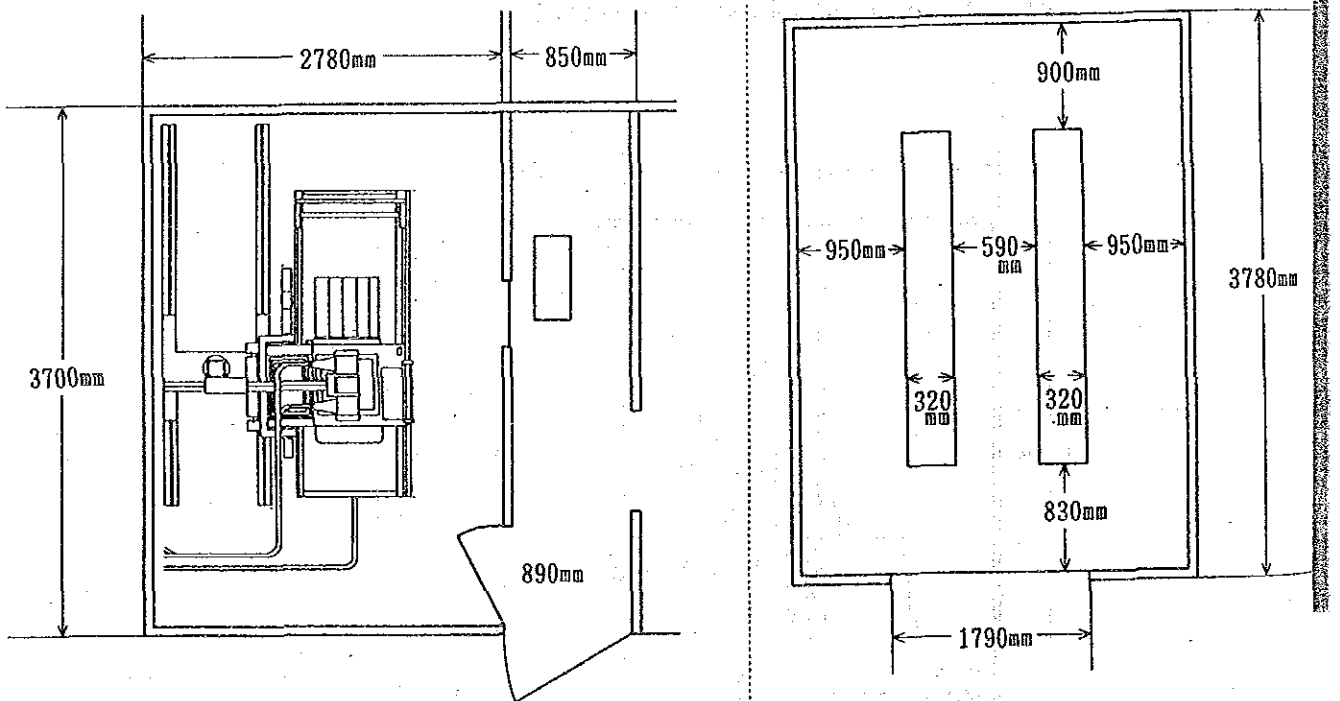
12. Sanatorium de Sigüeneau

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Jeu de diagnostic	2
Lumière d'opération à batterie	2
Microscope	2
Unité ophtalmologique	1
Générateur	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique / Générateur



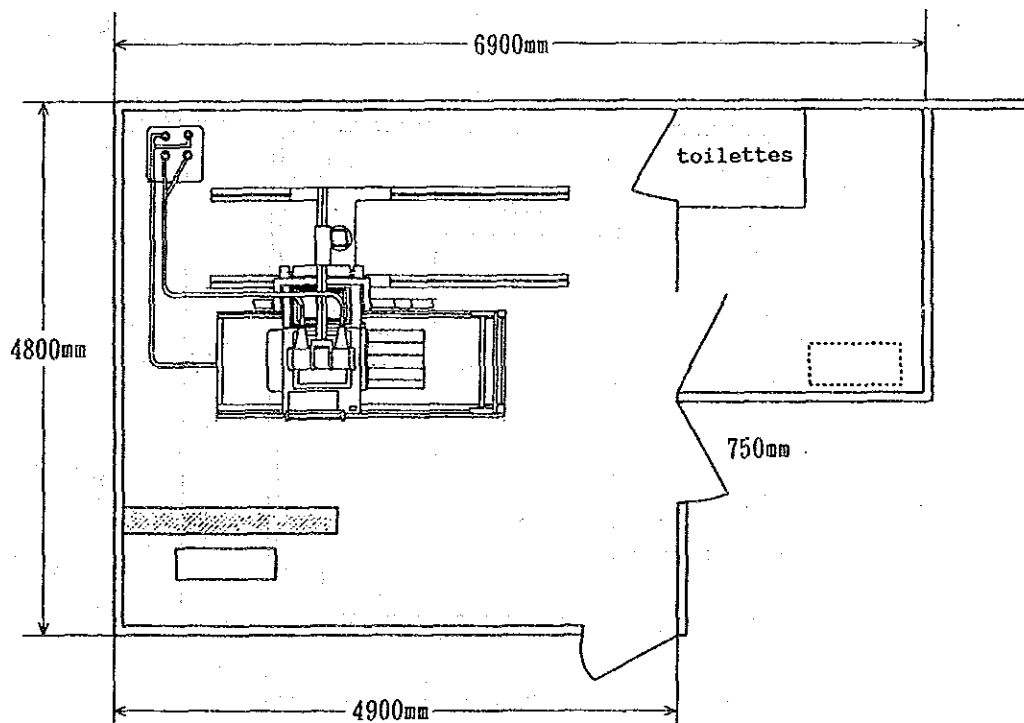
13. Sanatorium de Port-au-Prince.

A) Principaux matériels fournis

Appareil radiographique de type installé	1
Unité de radiologie mobile	1
Broncoscope	1
Appareil d'anesthésie	1
Jeu d'instruments pour trachéotomie	1
Microscope	1
Ambulance	1

B) Plan de disposition du matériel

Appareil radiographique



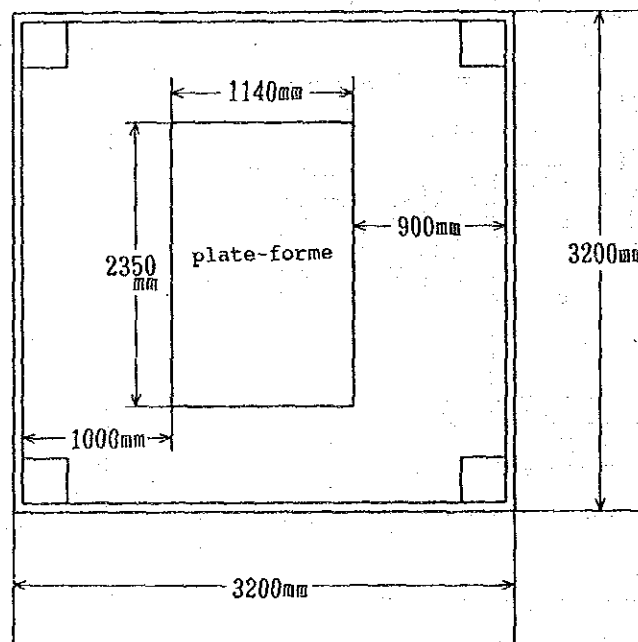
14. Maternité de Carrefour

A) Principaux matériels fournis

Jeu de diagnostic	2
Jeu d'instruments pour césarienne	1
Défibrillateur	1
Table d'accouchement	3
Table d'examen	1
Cuveuse	1
Ambulance	1
Générateur	1

B) Plan de disposition du matériel

Générateur



15. Section de maintenance du département administratif
des hôpitaux

A) Principaux matériels fournis

Véhicule pour service de réparation	1
Jeu d'outillage pour réparation	1

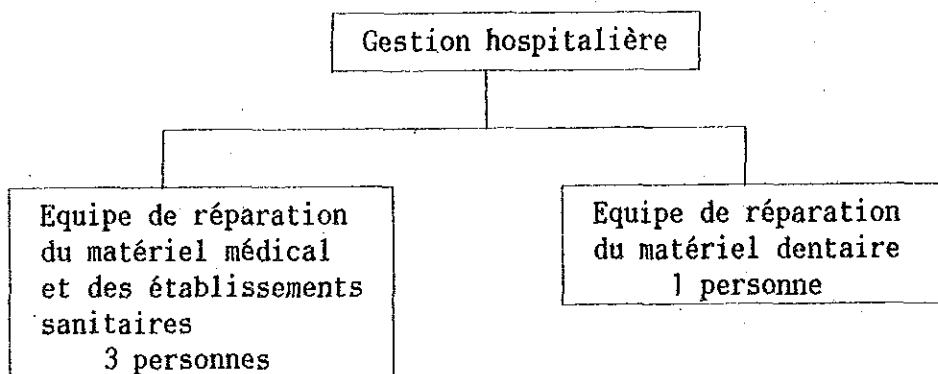
B) Plan de disposition du matériel

Aucun matériel ne nécessitant une installation particulière

5-4 Système de maintenance

Le ministère de la Santé Publique et de la Population a établi une section de maintenance du matériel des hôpitaux, telle que décrite ci-dessous, placée sous la direction du département administratif des hôpitaux et composée de quatre personnes chargées de la réparation et de la maintenance dans la totalité des établissements sanitaires publics.

Schéma V-1: Système de maintenance



Les équipements prévus sont conçus pour le système actuel de maintenance mais cette section ne bénéficie pas d'un budget particulier pour effectuer ses services de maintenance et n'est pas suffisante sur les plans technique et budgétaire. Le présent projet devra donc inclure des pièces de rechange et un enseignement technique dispensé par un technicien japonais aux techniciens de la section de maintenance lors de l'installation. Il serait également souhaitable que le ministère de la Santé Publique et de la Population établisse un système de maintenance régulier de chaque 3-6 mois pour chacun des établissements sanitaires en augmentant le nombre des membres de la section au moins 2 personnes qui puissent réparer les équipements électroniques afin que ses activités soient effectuées avec une plus grande efficacité. Il serait également nécessaire de prévoir un nouveau budget alloué dans cet objectif.

5-5 Plan d'exécution du projet

(1) Structures exécutives

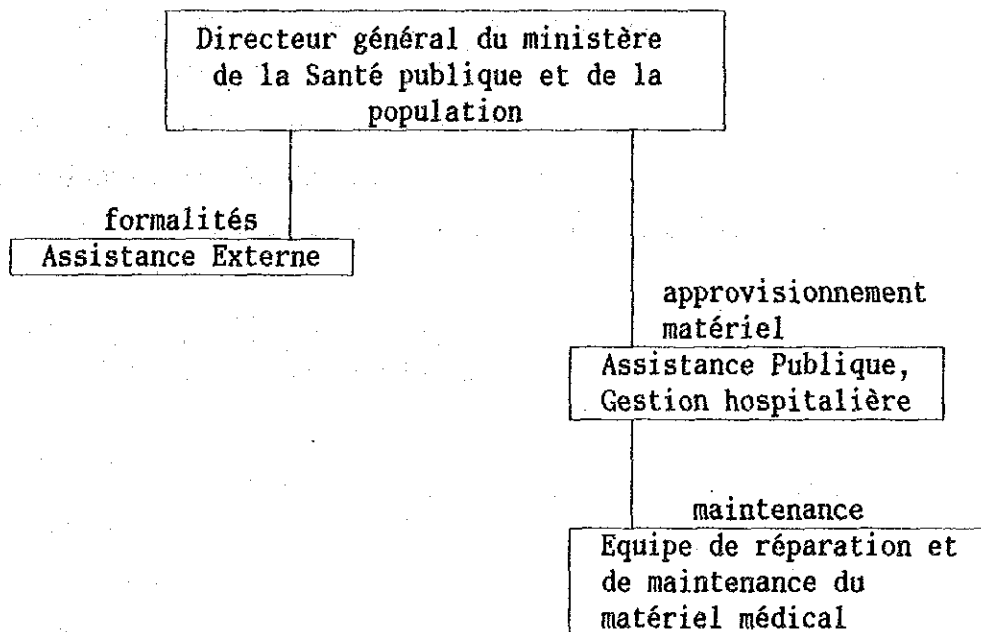
L'exécution du présent projet sera effectuée par l'organisme d'exécution du pays bénéficiaire de l'aide, l'entreprise d'expert-conseil ainsi que par les fournisseurs du matériel. Les principales activités de ces organismes sont détaillées ci-après.

1) Organisme d'exécution

Le principal organisme d'exécution du projet est le ministère de la Santé Publique et de la Population d'Haïti, le Directeur général de ce ministère étant le principal responsable des affaires générales avec les services indiqués ci-après.

Schéma V-2: Organisme d'exécution du projet

le principal responsable des affaires générales



2) Expert-conseil

Au cas où le présent projet est exécuté par une aide financière non-remboursable du gouvernement du Japon, l'entreprise d'expert-conseil, conformément au système d'aide japonais, proposera les services de conseil suivants sur la base d'un contrat conclu avec l'organisme d'exécution d'Haïti.

. Plan d'exécution - Elaboration des spécifications de conception et d'exécution et des autres documents techniques

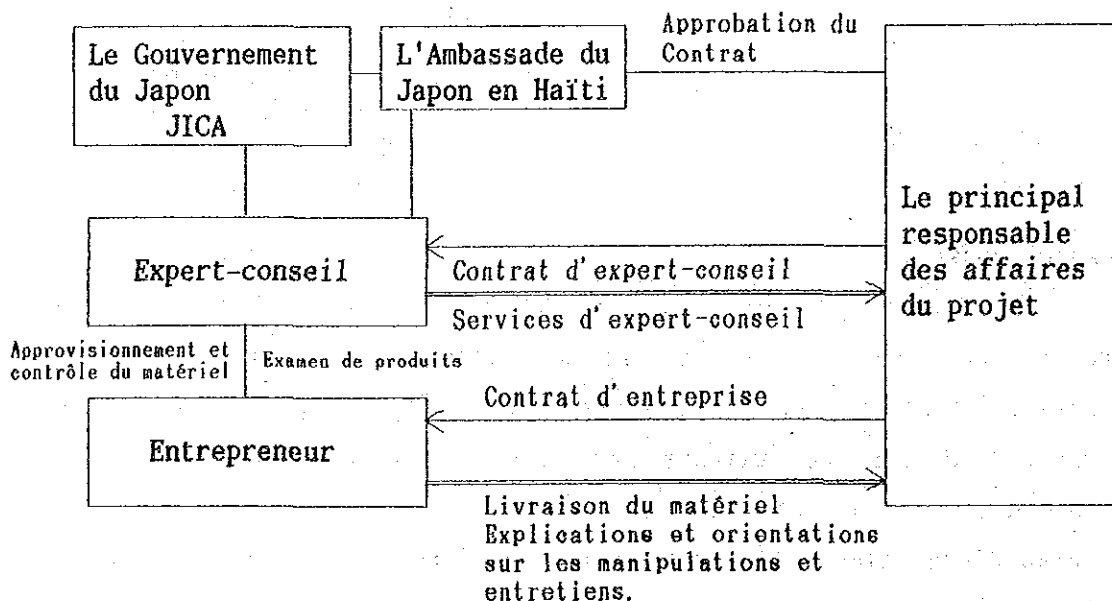
- . Appel d'offres - Sélection d'un fournisseur et coopération pour contrat de fourniture
- . Livraison - Contrôle du matériel livré et inspection à l'expédition
- . Supervision de l'installation - Inspection du matériel, supervision de l'installation et directives de fonctionnement.

3) Fournisseur du matériel

Le fournisseur du matériel sera en charge de l'approvisionnement, de l'installation et de la formation. Les établissements concernés par le projet étant répartis sur l'ensemble du territoire, le transport du matériel prendra probablement un certain temps. Pour ce faire, il sera nécessaire de discuter suffisamment des délais de livraison et d'installation avec ce fournisseur afin que les opérations aient lieu dans les meilleures conditions possibles.

Par ailleurs, les relations entre les différentes opérations nécessaires à la fourniture du matériel du projet sont indiqués dans le diagramme ci-après.

Schéma V-3: Opérations nécessaires à la fourniture du matériel



(2) Etendue du Projet

L'étendue de responsabilité du côté japonais ainsi que l'étendue de responsabilité du côté haïtien en ce qui concerne le présent projet énumérées sont les suivants:

1) Etendue de responsabilité côté japonais

L'étendue de responsabilité du côté japonais dans le cadre de l'aide financière non-remboursable est la suivante:

- (a) Frais pour la livraison des matériels
- (b) Frais de transport maritime, aérien et frais de transport terrestre jusqu'à chacun des établissements concernés
- (c) Frais d'installation et de montage du matériel
- (d) Frais pour les fonctionnements d'essai et la formation sur le fonctionnement, l'inspection et le contrôle de l'ensemble du matériel fourni (dans un établissement à proximité de Port-au-Prince)

2) Etendue de responsabilité d'Haïti

L'étendue de responsabilité du côté haïtien dans le cadre de l'exécution du présent projet est la suivante:

- (a) Fournir les équipements et l'espace nécessaires à l'installation du matériel fourni
- (b) Effectuer les travaux relatifs à l'approvisionnement en électricité, gaz et eau (y compris évacuation) en cas de nécessité pour l'installation du matériel
- (c) Prévoir un emplacement pour l'entreposage provisoire du matériel de sa livraison jusqu'aux travaux d'installation
- (d) Prendre les mesures nécessaires à la bonne exécution du déchargement et du dédouanement ainsi que pour faciliter le transport terrestre du matériel médical importé par l'aide financière non-remboursable
- (e) Exonérer les ressortissants japonais affectés à la livraison et autres travaux en relation avec le projet de tous les impôts, droits et autres levées fiscales qui pourraient être imposées à Haïti en considération de la fourniture de produits et de services en conformité avec le Contrat

vérifié.

- (f) Prendre en charge les commissions nécessaires, à savoir commission de notification de l'autorisation de payer et commission de paiement.
- (g) Prévoir les autorisations et permis nécessaires dans le cadre de l'aide financière non-remboursable.
- (h) Prise en charge des dépenses nécessaires à la fourniture du matériel médical du présent projet, en dehors des dépenses sous la responsabilité du côté japonais et de celles sous la responsabilité du côté haïtien mentionnées ci-dessus
- (i) Prendre en charge les dépenses nécessaires à l'exploitation et la maintenance correctes et efficaces des équipements fournis dans le cadre du présent projet.

(3) Plan d'exécution

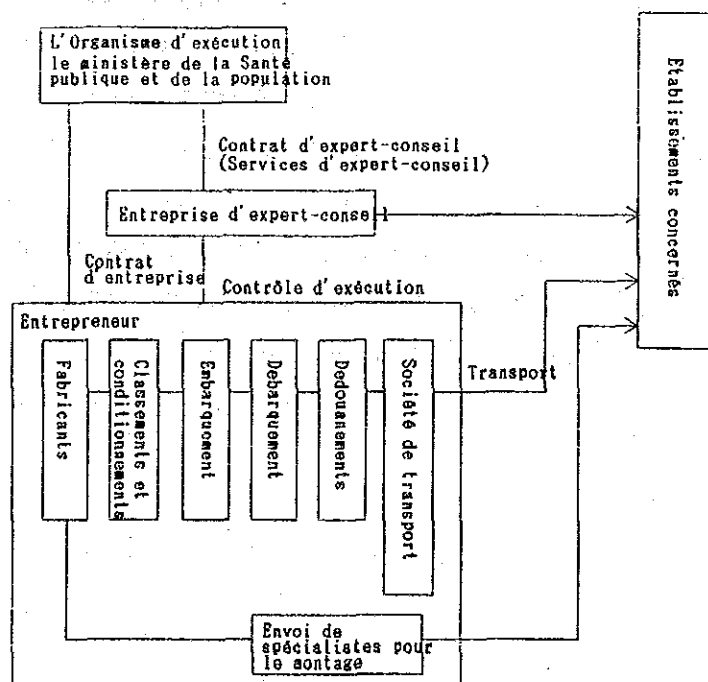
Le projet sera exécuté conformément aux orientations indiquées ci-après.

- ① Dans toutes les phases de déroulement du projet, de l'Echange de Notes jusqu'au paiement des opérations, en passant par l'appel d'offres, la sélection du fournisseur, le contrat avec le fournisseur, la confirmation du calendrier de fabrication, la vérification de l'embarquement et l'inspection, l'organisme intéressé du gouvernement d'Haïti, l'organisme intéressé du gouvernement du Japon, l'entreprise d'expert-conseil ainsi que le fournisseur s'engagent à s'entretenir fréquemment et à prendre les mesures nécessaires à la bonne exécution du projet.
- ② La plupart des établissements concernés, de par la nature de leurs activités, pourront difficilement fermer leurs portes lors de la livraison et de l'installation du matériel. Les responsables japonais ainsi que les responsables de l'hôpital devront donc nécessairement, lors de la phase de conception, procéder à des discussions détaillées sur la procédure d'exécution des travaux afin que celle-ci ne rencontre pas d'obstacle.

- ③ En ce qui concerne le matériel livré au Japon, un contrôle de qualité, une inspection des produits et une inspection avant l'expédition seront effectuées au préalable au Japon.
- ④ L'installation du matériel sera effectuée sous la direction d'un technicien japonais.
- ⑤ L'entreprise d'expert-conseil vérifiera la distribution du matériel après sa livraison dans chacun des établissements concernés. En outre, cette entreprise se chargera de donner les directives pour l'exploitation des matériels dans les établissements sanitaires concernés afin d'assurer l'exécution correcte du présent projet.
- ⑥ Par ailleurs, le fournisseur réunira dans un établissement à proximité de Port-au-Prince les responsables de chacun des établissements et procédera à leur orientation et à leur formation sur la méthode d'exploitation et de maintenance des équipements fournis.

La procédure d'exécution des travaux du projet est expliquée dans le diagramme ci-après.

Schéma V-4: Système de l'exécution du projet



(4) Plan de fourniture des équipements

La fourniture des équipements nécessaires dans le cadre du présent projet sera effectuée conformément aux orientations mentionnées ci-après.

- 1) En fonction de la situation commerciale de Haïti, les produits fournis seront des produits de fabrication étrangère (pays en dehors d'Haïti).
- 2) Les équipements en relation avec le présent projet seront dans leur totalité fournis à partir du Japon, en tenant compte de leur niveau technique, de leur coût et de leur résistance. Pour ce faire, les produits devront être manufacturés par un fabricant ayant un bureau de vente ou de représentation à Haïti ou dans un pays voisin et la sélection portera sur un fabricant pouvant se charger efficacement non seulement de l'installation mais également du service après-vente du matériel après sa livraison.
- 3) Les matériaux nécessaires à l'installation des équipements seront dans la mesure du possible des matériaux en vente sur le marché à Haïti, en prenant néanmoins en considération leurs spécifications et leurs coûts.
- 4) La livraison et l'installation des équipements dans les établissements concernés par le projet seront effectuées par le personnel local (main d'oeuvre et techniciens).
- 5) La livraison du matériel nécessitera environ quatre semaines pour le transport maritime, deux semaines pour le dédouanement à l'importation et trois à quatre semaines environ pour le transport terrestre, à savoir un total de sept à huit semaines. Le plan de livraison devra donc prévoir des délais largement suffisants.

5-6 Calendrier d'exécution

Le calendrier d'exécution du présent projet a été élaboré conformément à l'organisation de l'aide financière non-remboursable du Japon, en prenant pour base le fait qu'aucun retard ne sera pris dans l'exécution des démarches administratives et de la distribution du matériel aussi bien de la part des organismes japonais que des organismes haïtiens.

Le calendrier d'exécution se décompose dans les trois phases suivantes à partir de la signature de l'Echange de Notes relatif au présent projet par les deux gouvernements intéressés.

- (1) Délai nécessaire pour la conception d'exécution: 2,5 mois
 - Après signature du contrat d'expert-conseil, la conception détaillée nécessite environ 1,7 mois
 - Elaboration et approbation des documents de l'appel d'offres, environ 0,8 mois
- (2) Délai nécessaire pour l'appel d'offres: 1,5 mois
 - Publication de l'appel d'offres et ouverture: environ 1,0 mois
 - Evaluation des soumissions: environ 0,5 mois
- (3) Délai d'exécution des travaux: 5,4 mois
 - Après signature du contrat avec le fournisseur, le délai de fabrication du matériel est d'environ 3,2 mois
 - Dédouanement à l'exportation et à l'importation, transport maritime et transport terrestre: environ 1,2 mois
 - Installation, orientation et inspection par l'expert-conseil: environ 1,0 mois

Par conséquent, dix mois environ ont été prévus jusqu'à l'achèvement du projet, en tenant compte du délai jusqu'à l'approbation du contrat d'expert-conseil. Le schéma V-5 ci-après montre le procédé d'exécution totale du projet.

SCHEME V-1 Calendrier d'exécution

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1er Phase	ETUDE DETAILLEE	■	Etude Sur Place													
			□	Travaux au Japon												
				■	Verifications											
					■	Notification d'appel d'offre										
					■	Contrat d'entreprise										
											(Total 4.0M)					
	MISE EN OEUVRE	Approvisionnement et fabrication du materiel														
					■	Transpots maritimes										
						■	Inspections									
											(Total 5.0M)					

**CHAPITRE VI—RESULTATS ET
CONCLUSION DU PROJET**

Chapitre VI - Résultats et conclusion du Projet

6-1 Evaluation du Projet

(1) Résultats

L'exécution du présent projet permettra d'obtenir les résultats suivants:

1) Résultats directs

Situation actuelle et problèmes

① La population ne peut bénéficier de soins médicaux appropriés du fait des difficultés financières auxquelles sont confrontés depuis plusieurs années les établissements médicaux publics, difficultés qui font obstacle au remplacement et au complément des équipements vétustes ou détériorés.

② Le matériel médical est quantitativement insuffisant dans les établissements médicaux du fait de la récente augmentation de population à Haïti.

Mesures prises par le projet

- Fourniture des équipements et matériels insuffisants ou vétustes dans les établissements concernés par le projet.
- Fourniture d'équipements et de matériels de même niveau que ceux actuellement en service.

Résultats du projet

• Le système de soins médicaux dans les établissements concernés sera dynamisé et amélioré de par la fourniture des matériels et de soins de meilleure qualité pourront être assurés à la population.

• Les soins fournis à la population dans les régions concernées par l'étude seront améliorés par l'augmentation quantitative du matériel médical.

Le présent projet s'adresse aux établissements médicaux de la sphère métropolitaine et des villes de province de la République d'Haïti, tous ces établissements jouant un rôle central au niveau des