

2-2-4 Plan d'exécution des travaux/Plan d'approvisionnement

2-2-4-1 Principes d'exécution des travaux/Principes d'approvisionnement

Le présent projet prend en considération les points de base suivants, en tenant compte du fait qu'il sera réalisé grâce à la coopération financière non remboursable du Japon.

(1) Points de base de la réalisation du projet

- Approbation du Conseil des ministres japonais

La réalisation du présent projet nécessite l'approbation du Conseil des ministres japonais, après un examen du contenu du projet, fait à partir du Rapport du concept de base, par les différents organismes japonais concernés.

- Conclusion de l'Echange de Notes (E/N)

Le présent projet sera réalisé après approbation du Conseil des ministres japonais et après la conclusion de l'Echange des Notes relatives à la réalisation du projet entre le Sénégal et le Japon.

- Réalisation du projet

Suivant le système de la coopération financière non remboursable du Japon, le projet sera réalisé sur la base du Contrat du Consultant passé entre l'organisme d'exécution sénégalais et le Consultant japonais et sur la base du Contrat de Travaux de construction passé entre l'organisme d'exécution sénégalais et les sociétés de construction japonaises.

- Vérification

Le Contrat du Consultant et le Contrat de Travaux de construction passés entre l'organisme d'exécution sénégalais et les entreprises japonaises nécessitent une vérification du Gouvernement japonais.

(2) Système d'exécution

L'organisme sénégalais compétent responsable de l'exécution du présent projet sera le Ministère de la santé et de la Prévention tandis que l'ENDSS sera l'agence d'exécution du Projet. Le Ministère de la santé et de la Prévention s'occupera des contrats relatifs à la réalisation du projet tels que le Contrat du Consultant, le Contrat de Travaux, etc., s'occupera des arrangements bancaires, de l'exonération des droits de douanes et des impôts indirects sur le matériel médical, le matériel et les matériaux de

construction importés, prendra les dispositions budgétaires nécessaires à cette exonération, s'occupera du budget des travaux pris en charge par la partie sénégalaise et s'occupera de promouvoir la réalisation du Projet, en qualité d'organisme responsable.

D'autre part, la Direction de l'économie et de la coopération financière du MEPP effectuera les travaux relatifs à l'accord de coopération financière des deux parties, en qualité d'agence de réception de la coopération financière japonaise.

(3) Délais d'exécution

Le contenu principal des travaux faisant l'objet du présent Projet comprend la construction d'un Bâtiment scientifique polyvalent, des travaux extérieurs sur le site du Projet et des travaux d'équipement pour l'approvisionnement et l'installation du matériel d'apprentissage et du matériel pédagogique. Un délai d'exécution d'ensemble de 17 mois est prévu, en tenant compte, au niveau des techniques de construction, de certaines conditions telles que l'envergure du projet d'ensemble, l'état actuel du site de construction, l'état de l'approvisionnement en matériel et en matériaux de construction.

Par ailleurs, la réalisation d'une coopération sous aspect savoir-faire est prévue (soft component) à l'occasion de la livraison des installations et du matériel, le délai total du projet y compris la composante soft étant d'environ 19 mois.

(4) Modalités de commande

En ce qui concerne les modalités de commande pour les travaux de construction relatifs au présent projet, il y a de fortes chances que les commandes de travaux soient séparées en travaux de construction et en travaux d'approvisionnement et d'installation du matériel. Pour chaque travaux, les Entrepreneurs seront choisis par un appel d'offres public proposé à des entreprises japonaises.

(5) Système d'exécution des travaux

i) Consultant

Après la conclusion de l'Echange de Notes entre les deux parties, les représentants de l'organisme d'exécution sénégalais conclueront immédiatement un contrat de conception des travaux et un contrat de surveillance des travaux avec les représentants du consultant japonais. Après la vérification du Contrat du Consultant par le Gouvernement japonais, le Consultant élaborera

aussitôt un Dossier de conception détaillé à partir du Rapport de l'étude de concept de base et devra obtenir l'approbation de la partie sénégalaise. A l'étape de l'appel d'offres, le Consultant préparera les documents nécessaires et aidera la partie sénégalaise en assistant à la signature du Contrat de travaux et du Contrat d'approvisionnement en matériel. A l'étape de la surveillance des travaux, le Consultant détachera sur place un technicien qui surveillera les travaux. D'autre part, le Consultant contrôlera lui-même le matériel avant son expédition et détachera sur le site un technicien chargé de contrôler la réception et l'installation du matériel. Le Consultant préparera les dessins nécessaires, en réponses aux différentes demandes relatives aux travaux, l'organisme d'exécution sénégalais devra effectuer les demandes et obtenir les autorisations pour les travaux. S'il faut des techniciens titulaires de certaines qualifications pour demander les autorisations nécessaires au commencement des travaux, la partie sénégalaise devra les embaucher à cet effet.

ii) Entrepreneur des travaux

Les travaux du présent projet consistent en travaux de construction pour l'érection d'installations et en travaux d'approvisionnement et d'installation de matériel médical.

L'organisme d'exécution sénégalais choisira en principe le Soumissionnaire proposant le prix le plus bas et conclura le Contrat de travaux, contrat qui sera alors vérifié par le Gouvernement japonais. L'entrepreneur fera appel à des entreprises sénégalaises pour exécuter les travaux en tant que sous-traitants, selon le contenu des travaux et pourra principalement soustraire la gestion du personnel, l'approvisionnement en matériaux produits dans le pays bénéficiaire, les formalités douanières, etc. L'entrepreneur de travaux de construction et de matériel devra accomplir les travaux dans les délais prévus par le contrat et remettre les installations à la partie sénégalaise après avoir contrôlé l'achèvement des travaux.

2-2-4-2 Points à retenir pour l'exécution des travaux

Dans le cadre de la réalisation du présent projet, une attention particulière doit être apportée aux points suivants.

(1) Approvisionnement en matériel et matériaux de construction

Les matériaux de construction produits au Sénégal sont le ciment, les produits dérivés du ciment (blocs de béton, tuiles de ciment, matériaux de couverture), les agrégats pour le béton (sable, pierres concassées, gravier), les matériaux pour la finition des plafonds, les bois composites, la peinture, etc.

Les autres matériaux sont des produits importés d'Europe, de France en particulier. Le matériel et les matériaux destinés aux équipements accessoires de la construction tels que climatiseurs, génératrices d'électricité et appareils d'éclairage sont en principe des produits importés d'Europe également. Par conséquent, dans le cadre du présent projet, il est fort probable que les entrepreneurs s'approvisionnent en matériaux de finition et en matériel et matériaux pour l'équipement directement dans un pays tiers, aussi les délais d'exécution devront-ils tenir compte du temps nécessaire au transport et au dédouanement à partir du pays tiers. Il est de même important que la partie sénégalaise réagisse rapidement pour fournir les exonérations de droits de douanes et faciliter le dédouanement.

(2) Réduction maximale des nuisances envers le fonctionnement des installations existantes

Dans le présent projet, le Bâtiment scientifique polyvalent sera construit et rattaché au bâtiment existant de l'ENDSS par une galerie de connexion et les anciennes et nouvelles installations seront utilisées conjointement après l'achèvement des travaux. Etant donné que les travaux seront réalisés à proximité du bâtiment existant utilisé pour les cours, il est nécessaire d'adopter un plan d'exécution des travaux réduisant au maximum les nuisances envers le fonctionnement quotidien de l'école pendant les travaux. Il est important d'autre part de contrôler non seulement la sécurité des travaux mais aussi de prévoir des mesures de sécurité pour les personnes utilisant l'école telles que les élèves, les patients se rendant au service de santé, etc. et pour le voisinage.

(3) Respect strict du plan établi d'exécution des travaux

Il est important que les personnes des deux parties concernées par la réalisation du projet connaissent constamment l'état d'avancement des travaux et du plan d'exécution des travaux, réagissent pour empêcher toute perturbation des activités de l'école et veillent à l'accomplissement des travaux dans les délais prévus.

(4) Approvisionnement en matériel d'apprentissage

En ce qui concerne les produits venant du Japon, un mode d'emploi et une description (sur le panneau de commande) doivent en principe être rédigés en français. Toutefois, dans des cas particuliers tels que, par exemple, un manque d'espace sur le panneau de commande, des solutions alternatives (par exemple, explication en français apposée sur le panneau de commande et mesures pour que l'explication ne puisse être enlevée facilement) seront admises uniquement pour les appareils de manipulation facile.

2-2-4-3 Répartition des travaux d'exécution, d'approvisionnement et d'installation

Conformément aux principes de la coopération financière non remboursable, les travaux pour les installations du présent projet seront réalisés grâce à la collaboration entre les gouvernements sénégalais et japonais. Le contenu des travaux et des activités à la charge de chaque partie est comme suit.

(1) Travaux réalisés grâce à la coopération financière non remboursable du Gouvernement japonais

i) Installations

- Construction d'un Bâtiment scientifique polyvalent
- Travaux extérieurs sur le site du Projet

ii) Matériel

- Approvisionnement en matériel
- Installation du matériel

iii) Activités afférentes

- Transport du matériel et des matériaux du Japon ou d'un pays tiers vers le Sénégal
- Transport terrestre à l'intérieur du Sénégal
- Formalités pour le transport du matériel et des matériaux

(2) Travaux à la charge du Gouvernement sénégalais

i) Travaux de base

- Installation des conduites électriques
- Installation du réseau téléphonique
- Connexion à l'alimentation en eau

ii) Site du projet et travaux extérieurs

- Assurer un emplacement sur le site du projet et une voie d'accès nécessaires à la construction des installations du présent projet
- Abattage et enlèvement des arbres se trouvant sur le site et devant être enlevés et travaux de terrassement
- Plantations

iii) Préparatifs pour la construction

- Terrains pour le bureau temporaire réservé aux travaux, le chantier de construction et le stockage des matériaux

- Installation d'une alimentation électrique temporaire pour les travaux, installation du téléphone
- iv) Matériel et mobilier scolaires
- Approvisionnement et installation du matériel et du mobilier scolaires, des meubles, etc. ne faisant pas l'objet des travaux à la charge du Gouvernement japonais
- v) Formalités, frais, etc.
- Frais liés à l'arrangement bancaire
 - Formalités d'exonération de différentes taxes dont les droits de douane et l'ITBIS, frais liés à ces formalités
 - Mesures rapides pour le dédouanement et le transport terrestre
 - Formalités d'exonération, pour les ressortissants japonais participant à la réalisation du projet, des droits de douane, des impôts internes et de toute autre charge fiscale pouvant être imposés par le Sénégal, en conformité avec le contrat
 - Accorder aux ressortissants japonais les facilités nécessaires à leur entrée et à leur séjour au Sénégal, afin qu'ils puissent accomplir leur travail
 - Prendre en charge les frais d'entretien nécessaires à la gestion des installations et du matériel de façon pertinente et efficace après l'achèvement des travaux
 - Remplir toutes les formalités nécessaires à la construction telles qu'approbation du dossier d'appel d'offres élaboré par le Consultant suivant les critères en vigueur au Sénégal, permis de construire, permis d'utilisation du terrain, approbation technique du projet, permis d'abattage des arbres, etc. Frais d'embauche d'un architecte possédant une licence d'exercice de la profession nécessaire à l'obtention des permis cités ci-dessus et honoraires liés à l'exercice de son métier
 - Verser une cotisation pour l'assurance des installations après l'achèvement du présent projet

2-2-4-4 Plan de surveillance des travaux/Plan de surveillance de l'approvisionnement

Conformément aux principes de la coopération financière du Japon, le Consultant japonais conclura un contrat de consultant avec l'organisme d'exécution du Gouvernement sénégalais et effectuera la conception détaillée et la surveillance des travaux. L'objectif de la surveillance des travaux consiste à améliorer la qualité du travail en dirigeant les travaux, en donnant des conseils et en coordonnant les travaux avec un souci d'équité pendant la période d'exécution, afin de vérifier que les travaux sont réalisés en conformité avec les dessins et les spécifications et d'assurer l'accomplissement pertinent du contrat de travaux. La

surveillance des travaux comprend les activités suivantes.

(1) Collaboration pour l'appel d'offres et pour le contrat de travaux

Pour sélectionner l'Entrepreneur japonais qui participera aux travaux de construction et de matériel, le Consultant élaborera le dossier d'appel d'offres et les autres documents nécessaires à l'appel d'offres, s'occupera des activités afférentes à l'appel d'offres telles que l'annonce légale de l'appel d'offres, la réception des demandes de participation à la soumission, la qualification des soumissionnaires, la distribution des dossiers d'appel d'offres, la réception des documents pour la soumission, etc. Le Consultant donnera aussi des conseils pour la conclusion du contrat de travaux entre l'organisme d'exécution sénégalais du Projet et l'Entrepreneur.

(2) Direction des travaux, conseils et réglages faits pour l'Entrepreneur

Le Consultant étudiera le programme d'exécution, le plan d'exécution, le plan d'approvisionnement et d'installation du matériel, etc. et dirigera les travaux, donnera des conseils et effectuera les réglages pour l'Entrepreneur.

(3) Examen et approbation des dessins d'exécution, des dessins d'atelier, etc.

Le Consultant examinera, annotera et approuvera les dessins d'exécution, les dessins d'atelier et tout document remis par l'Entrepreneur.

(4) Vérification et approbation du matériel et des matériaux de construction, du matériel médical

Le Consultant vérifiera la conformité du matériel et des matériaux de construction, du matériel médical devant être fournis par l'Entrepreneur avec le dossier du contrat puis donnera son accord à l'adoption de ceux-ci.

(5) Inspection des travaux

Le Consultant assistera à l'inspection du matériel et des matériaux de construction, du matériel médical lors du processus de fabrication et s'assurera de leur qualité et de leurs performances, si nécessaire.

(6) Rapport sur l'état d'avancement des travaux

Le Consultant connaîtra l'état du programme d'exécution et du site des travaux et rapportera l'état

d'avancement des travaux aux deux parties.

(7) Contrôle de l'achèvement des travaux et essais

Le Consultant contrôlera l'achèvement des travaux de construction et d'installation du matériel et effectuera des essais sur les installations et sur le matériel, vérifiera que tout est en conformité avec les documents du contrat et remettra un certificat de contrôle de l'achèvement des travaux à la partie sénégalaise.

(8) Formation au maniement des équipements et du matériel de construction

Les équipements de construction et le matériel médical fournis dans le cadre du présent projet comprennent du matériel nécessitant certaines qualifications pour sa manipulation et des connaissances pour son entretien, tel que les appareils de transformation électrique et les génératrices d'électricité. Pour ce genre de matériel, il est par conséquent nécessaire de faire de la formation sur le site des travaux, pendant la période d'installation, de réglages et d'essais, pour que les techniciens sénégalais puissent apprendre à les manipuler, les réparer et les dépanner. Le Consultant dirigera ce programme de formation et servira de conseiller.

Compte tenu de la dimension du présent projet, il serait opportun que le Consultant détache un technicien au Sénégal pendant toute la durée du processus, pour accomplir les missions mentionnées ci-dessus. De plus, le Consultant détachera sur site des techniciens en fonction de l'avancement des travaux et selon les circonstances, afin qu'ils s'occupent des contrôles, de la direction des travaux et des réglages. Le Consultant désignera également des techniciens responsables au Japon pour établir un système permettant de communiquer avec le site et de lui apporter un appui. D'autre part, le Consultant fera différents rapports aux autorités japonaises compétentes, concernant l'état d'avancement du présent projet, le paiement, la livraison après l'achèvement des travaux.

2-2-4-5 Plan de contrôle de la qualité

(1) Installations

La surveillance des travaux dans les installations sera effectuée selon les critères suivants, dans le but de maintenir un certain niveau de qualité de construction.

Critères de contrôle de la qualité

	Principaux critères de contrôle de qualité			Remarques
	Catégorie	Objectif	Méthode de contrôle	
travaux de terrassement	Angle du talus	Indice prévu	Jauge d'inclinaison, mesure à vue	Le Consultant demandera à l'Entrepreneur d'élaborer un sommaire préalable de l'exécution des travaux, dans lequel seront indiqués les différents types de contrôle, les objectifs, le contenu des contrôles, les méthodes de contrôle, de maturation du béton, d'exécution des travaux, etc. et il le vérifiera.
	Horizontalité du plancher	+0 ~ -5cm	mesure à vue	
	Hauteur des fondations Hauteur du béton de propreté	+0 ~ -3cm ± 1cm	Idem Idem	
Travaux d'armature	Epaisseur de la couche de béton	Partie n'étant pas en contact avec le sol	Mesure à vue, mesure avec un outil	Idem
		Partie en contact avec le sol		
	Précision du traitement	Etrier, fer en bande (seuil de tolérance) ± 5mm Autres ± 10mm		
	Essais de traction	1 essai sur 2 échantillons, pour 20t de barres d'armature de chaque diamètre (sélectionnés sur place)	Présence du Consultant au contrôle	
Travaux de béton (Béton prémélangé)	Résistance à la compression	Résistance de projet supérieure à 210kg/cm ²	3 échantillons × 3 variétés pour chaque coulage, tous les 150m ³ (Présence du consultant au contrôle en salle d'essais)	Idem
	Slump	15cm ± 2.5	Pour chaque coulage, tous les 150m ³ (Présence du consultant au contrôle sur site)	
	Quantité de chlorure	inférieur à 0.3kg/	Idem	
Travaux de maçonnerie	Résistance à la compression Autres matériaux (Ciment, Armature)	40 ~ 70kg/cm ²	Présence du Consultant au contrôle chez le fabricant Mesure à vue	Idem
Plâtrage Travaux de peinture Travaux d'imperméabilisation du toit Travaux de portes et de fenêtres	Matériaux/méthode de conservation/ méthode d'exécution des travaux/mixtion/épaisseur de l'enrobage/maturation du béton/précision de l'exécution des travaux			Idem
Travaux d'alimentation en eau et du drainage	Tuyaux d'alimentation en eau	Essais de pression	Présence du Consultant et vérification	Idem
	Tuyaux de drainage	Test de remplissage		
Travaux d'électricité	Fils électriques	Test d'isolation électrique Essai de continuité électrique	Idem	Idem

(2) Matériel

Etant donné que les produits livrés seront des produits finis, la gestion de l'approvisionnement en matériel se fera avec une inspection avant expédition. L'inspection du matériel fourni par le Japon se fera avant l'expédition du Japon. En ce qui concerne le matériel fourni par les pays tiers, l'inspection y sera effectué, mais elle se fera au Japon en cas d'expédition à partir du Japon.

2-2-4-6 Plan d'approvisionnement en matériel et en matériaux

(1) Plan d'approvisionnement en matériel

Les pays fournisseurs des principaux matériel et matériaux utilisés pour les travaux de construction et d'installation du matériel seront répartis comme suit.

1) Plan d'approvisionnement en matériel et en matériaux de construction

Plan d'approvisionnement en matériel et en matériaux de construction

Type de travaux	Matériel et matériaux	Pays fournisseur			Remarques
		Sénégal	Japon	Pays tiers	
Travaux de construction	Ciment Sable Gravier Barres d'armature Coffrage (bois composite) Blocs de béton Carreaux de porcelaine Verre <u>Verre de plomb</u> Matériaux pour l'imperméabilisation du toit Bois Portes et fenêtres métalliques Portes et fenêtres en bois Accessoires de portes et de fenêtres Peinture				Produits au Sénégal, aucun problème de qualité Produites au Sénégal mais nombre limité de variétés de charpentes en acier Pas de production de bois composite au Sénégal Produits en grande quantité au Sénégal Circulation de produits importés Utilisation des variétés courantes disponibles au Sénégal en vue de la maintenance Production sénégalaise garantie 10 à 15 ans Possibilité d'approvisionnement au Sénégal Pas de production sénégalaise Produites au Sénégal Circulation de produits importés Utilisation des variétés courantes disponibles au Sénégal en vue de la maintenance
Travaux d'équipement	Pompe Ventilateurs Appareils sanitaires Tuyaux en chlorure de vinyle Tuyaux à gaz blancs Extincteurs				Pas de fabrication au Sénégal Idem Idem Idem Idem Idem
Travaux électriques	Tableau de réception, tableau de distribution <u>Panneau d'alimentation, panneau pour l'éclairage</u> Génératrice d'électricité Appareils d'éclairage Equipement téléphonique Câbles électriques (câbles PVC) Fils électriques				Pas de fabrication au Sénégal Idem Idem Idem Idem Produits au Sénégal Idem

(2) Plan d'approvisionnement en matériel d'apprentissage

Approvisionnement en matériel

Dans le cadre du présent projet, le matériel d'apprentissage (matériel médical) sera en principe le

Japon et le Sénégal et en cas de nécessité d’approvisionnement par un pays tiers (pays de l'OCDE), l’approvisionnement sera effectué en commun accord des deux parties. Les matériels approvisionnés au Japon seraient sélectionnés en tenant compte des conditions suivantes.

- Le produit doit être celui d'un fabricant ayant un concessionnaire ou une succursale au Sénégal ;
- Le produit doit être facile à réviser et venir d'un fabricant disposant d'un système de maintenance bien établi ;
- Le fabricant doit pouvoir préparer un manuel -un mode d'emploi- et des indications de manipulation en français ;

Le matériel pouvant être fourni par le Sénégal ou un pays tiers, dans le cadre du présent projet, sera indiqué ci-après. Les conditions de sélection requises sont les suivantes.

- Le produit doit être celui d'un fabricant ayant un concessionnaire ou une succursale au Sénégal ;
- Le produit doit être plus performant ou moins cher que les produits japonais ;
- L'approvisionnement et la livraison doivent être possibles dans les délais de l'Echange de Notes ;
- Il ne doit y avoir aucun problème au niveau de la manipulation et de la maintenance.

Moyens de transport

- La marchandise sera en principe transportée en conteneurs ;
- Pour les produits expédiés du Japon ou d'un pays tiers, le transport se fera par voie de mer du port d'embarquement jusqu'à Dakar, port de débarquement au Sénégal et par la route, du port de Dakar jusqu'aux installations du site du projet, à Dakar ;
- Le matériel fourni par le Sénégal sera directement transporté par la route jusqu'aux installations du site du projet.

2-2-4-7 Programme d'exécution

En ce qui concerne la réalisation du présent projet, la construction des installations et la livraison du matériel se feront en suivant les étapes indiquées ci-dessous, une fois l'Echange de Notes conclu entre la partie japonaise et la partie sénégalaise.

(1) Conception détaillée

Le Consultant élaborera un dossier de dessins et de spécifications comprenant des dessins de conception détaillés, les spécifications, etc. en se fondant sur le rapport de l'étude de concept de base, après la conclusion du contrat de conception. Le Consultant devra alors obtenir une approbation pour chaque document du dossier de dessins et des spécifications, après concertation avec les autorités compétentes sénégalaises. Les délais nécessaires sont fixés entre deux mois et demi (2,5) et trois (3) mois.

(2) Appel d'offres/surveillance des travaux

Le Consultant élaborera les documents relatifs à la commande des travaux après la conclusion du contrat d'aide pour l'appel d'offres et du contrat de surveillance des travaux, préparera un dossier d'appel d'offres comprenant les dessins et les spécifications et obtiendra l'approbation de la partie sénégalaise. L'Entrepreneur des travaux de construction et de matériel sera choisi après la soumission des offres. L'appel d'offres se déroulera ainsi : publication de l'appel d'offres, présélection des soumissionnaires (uniquement pour les travaux de construction), explication du dossier d'appel d'offres, location du dossier d'appel d'offres, séance de questions et réponses sur l'appel d'offres, soumission, évaluation des offres, désignation de l'adjudicataire et préparation du contrat de travaux ; l'ensemble de la procédure prendra environ deux (2) mois. D'autre part, l'organisme d'exécution sénégalais effectuera les différentes demandes nécessaires à l'obtention du permis de construction, de l'approbation technique du projet, l'autorisation d'abattage des arbres, etc. et devra les obtenir avant le commencement des travaux de construction. Le Consultant devra l'aider dans son travail.

(3) Travaux de construction et approvisionnement en matériel

Vu la nature et la dimension des installations à construire dans le cadre du présent projet et les conditions de construction sur site, les délais d'exécution nécessaires à la construction de l'établissement; à l'approvisionnement en matériel et à son installation seront de dix-sept (17) mois au

total, si l'approvisionnement en matériaux de construction et le dédouanement se font normalement. Le programme d'exécution se présente donc comme suit, conformément au système de la coopération financière non remboursable du Japon.

Tableau 2.4 calendrier des travaux

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Conception détaillée	Conception d'exécution	■			■																
		□																			
Projet	Appel d'offres	Préparation PQ/Appel d'offres/Contrat																			
	Travaux de construction	■		Préparation/Ouvrage temporaire																	
		■											Travaux de construction								
		■											Travaux de d'équipement								
	Approvisionnement en matériel/Installation du matériel	□												■							■
■												□							■		
Composante soft																□		□		■	

□ Travail au Japon ou dans un pays tiers ■ Travail au Sénégal

2-3 Mesures à prendre par le pays bénéficiaire

2-3-1 Mesures à prendre par le pays bénéficiaire

Dans le procès verbal des discussions, il est convenu que les points suivants seront à la charge de la partie sénégalaise, en cas de réalisation du présent projet.

1. Assurer un emplacement pour le projet.
2. Nivelier le terrain du site du projet, avant le commencement des travaux, et le remettre.
3. Aménager une voie d'accès jusqu'au site.
4. Construire les installations d'alimentation électrique, d'approvisionnement en eau, de téléphone, d'évacuation des eaux et toute autre installation nécessaire à l'extérieur du site.
5. Réaliser, si nécessaire, les travaux extérieurs ou les travaux d'équipement tels que jardins, clôtures, éclairage extérieur, etc. à l'intérieur et aux alentours du site.
6. Prendre rapidement les mesures nécessaires à l'exonération des droits de douane ou de toute autre taxe ou impôt imposés au Sénégal ainsi qu'au dédouanement et au débarquement du matériel et des matériaux, pour l'exécution du présent projet.
7. Exempter les ressortissants japonais des droits de douane, des impôts internes et autres charges fiscales imposés au Sénégal pour la fourniture du matériel et des services spécifiés dans le contrat adopté.
8. Accorder aux ressortissants japonais et aux ressortissants des pays tiers chargés de l'exécution du présent projet, les facilités nécessaires à leurs allées et venues et à leur séjour au Sénégal en toute sécurité.
9. Verser à une banque japonaise différentes commissions telles que commission d'avis d'autorisation de paiement (A/P), commission pour l'ouverture d'un compte, commission pour les services bancaires conformément à l'arrangement bancaire (A/B) défini dans le cadre du présent projet.
10. Effectuer toutes les formalités pour l'obtention des autorisations nécessaires à la réalisation du projet et prendre en charge les frais afférents.

11. Entretien et utiliser les installations construites ou réhabilitées et le matériel fourni dans le cadre de la coopération financière non remboursable, de manière adéquate et efficace. A cet effet, prévoir un budget suffisant pour le personnel, les produits de consommation et l'entretien.
12. Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non remboursable.
13. Surveiller la situation de la formation et de l'enseignement de l'ENDSS, l'état de fonctionnement des installations et du matériel fournis dans le cadre du présent projet, etc. et faire des rapports réguliers à l'antenne sénégalaise de la JICA.

2-3-2 Frais à la charge du Gouvernement sénégalais

Les catégories, le contenu et les frais des travaux exécutés par le Gouvernement sénégalais seront comme suit.

Travaux aux frais de la partie sénégalaise;

1. Aménagement de terrain (abatage des arbres) : 24,435 CFA

Total; 24,435 CFA

En dehors des frais de travaux cités ci-dessus, si de nouvelles lignes téléphoniques sont installées, le coût s'élèvera à 115 200CFA par ligne et la partie sénégalaise devra prendre en charge les frais liés à l'arrangement bancaire (A/B) et à l'autorisation de paiement (A/P).

2-4 Plan de gestion et d'entretien du projet

2-4-1 Plan de gestion et d'entretien du projet

Le budget (dépenses) de l' ENDSS est alimenté par le budget du Ministère de la santé et de la Prévention par le budget du comité de comptabilité, à partir des recettes de l'ENDSS. Les frais de maintenance, comprenant les charges de personnel, employés fonctionnaires et enseignants, les dépenses d'électricité, d'eau et de téléphone, sont couverts par le budget du Ministère de la santé et de la Prévention. Les dépenses d'électricité et d'eau sont directement payées par le Ministère de la santé et de la Prévention. Les recettes de l'ENDSS viennent principalement du paiement des frais de scolarité et des consultations médicales, sont gérées par le comité de comptabilité et utilisées dans leur totalité pour la gestion de l'ENDSS.

L'ENDSS est actuellement dirigée par 49 employés fonctionnaires (7 d'entre eux suivant un stage au Canada) et par environ 130 enseignants non titulaires travaillant aussi dans des universités, des hôpitaux, etc. D'autre part, 22 employés chargés des travaux auxiliaires tels que les chauffeurs, le personnel de maintenance, etc. sont employés par le comité de comptabilité.

Une augmentation du nombre d'employés fonctionnaires n'est pas envisagée après la réalisation du présent projet. Toutefois, étant donné que le nombre d'heures de travaux pratiques dans l'école passera de 1 234 h à 10 405 h par an, soit une progression d'un facteur 8,4 environ, le nombre d'heures de cours, en additionnant aux heures de travaux pratiques dans l'école, les heures de travaux pratiques à l'extérieur et les heures de conférences, passera de 24 370 h à 32 048 h par an. Il est donc nécessaire d'augmenter le nombre d'enseignants non titulaires. La partie sénégalaise estime que leur embauche ne pose pas de problème. Etant donné que la majorité des parts de budget du comité de comptabilité, alimenté par les recettes de l'ENDSS, augmentent en fonction de l'accroissement du nombre d'élèves et qu'environ 80% des recettes proviennent du versement des frais de scolarité, les recettes et les dépenses du comité de comptabilité ont tendance à s'équilibrer.

En ce qui concerne la continuité de la gestion et de la maintenance, il est important d'augmenter le budget alimenté par le Ministère de la santé et de la Prévention et de faire des efforts pour accroître les recettes de l'ENDSS même. Etant donné que la part des frais de scolarité dans les recettes de l'ENDSS reste importante, maintenir le nombre d'élève et même accroître le nombre d'élèves étrangers serait une bonne chose.

Tableau 2.5 Nombre d'heures par an de l'ENDSS

(Nombres actuel et après la réalisation du projet)

	<u>Nombre d'heures de conférences</u>			<u>Nombre d'heures de travaux pratiques dans l'école</u>			<u>Nombre d'heures de travaux pratiques à l'extérieur</u>			<u>Nombre total d'heures de cours</u>		
	Nombre actuel	Nombre futur	Taux d'augmentation	Nombre actuel	Nombre futur	Taux d'augmentation	Nombre actuel	Nombre futur	Taux d'augmentation	Nombre actuel	Nombre futur	Taux d'augmentation
Soins infirmiers	1.251	1.350	108	132	866	656	970	629	65	2.353	2.845	121
Sage-femme	473	1.083	229	107	1673	1564	540	123	23	1.120	2.879	257
Examen clinique	422	425	101	0	779	*	849	584	69	1.271	1.788	141
Préparation des médicaments	1.360	1.360	100	0	1.479	*	489	489	100	1.849	3.328	180
Odontologie	532	532	100	697	1.138	163	152	72	47	1.381	1.742	126
Prothèse dentaire	180	402	223	298	1,913	642	372	0	0	850	2.315	272
Rééducation	862	1.092	127	0	955	*	610	600	98	1.472	2.647	180
Anesthésie/réanimation	329	329	100	0	730	*	1.840	1.100	60	2.169	2.159	100
Imagerie médicale	345	345	100	0	872	*	1.971	1.539	78	2.316	2.756	119
Hygiène publique	562	562	100	553	553	100	390	390	100	1.505	1.505	100
Aide sociale	950	950	100	425	425	100			100	1.375	1.375	100
Assistance sociale	825	825	100	385	385	100	1,512	1,512	100	2.722	2.722	100
Ophthalmologie	424	424	100	235	235	100	1,217	1,217	100	1.876	1.876	100
Administration sanitaire	739	739	100	1.372	1.372	100			100	2.111	2.111	100
Total	9.254	10.418	113 %	4.204	13.375	318%	10.912	8.255	76 %	24.370	32.048	132%

2-4-2 Frais de gestion et de maintenance

Les frais de gestion et de maintenance de l'ENDSS après la réalisation du présent projet sont estimés comme suit.

Tableau 2.6 Frais actuels de gestion et de maintenance de l'ENDSS/estimation des frais après la réalisation du projet

(CFA)

	Détail	1999	2000	2001 (prévisions)	Après le projet	
					1er année	3e année
Dépenses couvertes par l'Etat	Achat de fournitures pour les travaux pratiques	16.195.970	19.733.520	18.964.000	25.000.000	32.000.000
	Frais de maintenance des machines	6.822.143	9.145.938	7.984.000	8.000.000	8.000.000
	Achat de fournitures d'imprimerie	8.250.000	8.782.200	8.000.000	8.400.000	9.700.000
	Achat de mobilier de bureau	9.987.725	9.999.882	9.900.000	10.000.000	10.000.000
	Frais de gardiennage	9.864.000	9.864.000	9.864.000	10.000.000	10.000.000
	Frais pour les uniformes	1.020.000	1.800.000	1.800.000	1.500.000	1.500.000
	Achat de pièces de rechange pour la maintenance	1.029.600	2.299.620	1.600.000	2.500.000	4.000.000
	Frais divers	2.975.724	3.370.866	5.000.000	6.500.000	6.500.000
	Carburant	1.616.861	2.399.610	2.400.000	2.200.000	2.600.000
	Frais de réparation des véhicules	823.800	1.198.700	1.200.000	1.200.000	1.200.000
	Salaires des enseignants non-titulaires/frais d'examens	49.369.325	49.351.758	49.527.000	52.000.000	65.200.000
	Total 1	107.955.148	117.946.094	116.239.000	127.300.000	150.700.000
Dépenses couvertes par le comité de comptabilité						
	Achat de fournitures pour les travaux pratiques	10.516.733	8.834.388	7.500.000	9.500.000	12.000.000
	Frais de maintenance des machines	7.887.647	10.474.469	8.000.000	10.000.000	10.000.000
	Achat de matériel divers	19.941.900	19.454.940	7.000.000	8.000.000	8.000.000
	Frais de réparation des véhicules	3.006.050	2.537.643	1.363.000	2.300.000	2.300.000
	Salaires des enseignants non-titulaires/frais d'examens	6.612.979	5.619.787	4.000.000	5.700.000	7.100.000
	Rémunération des coordinateurs	3.050.000	2.550.000	2.550.000	2.700.000	3.000.000
	Salaires des employés	9.548.934	10.347.000	10.568.000	11.200.000	11.600.000
	Frais pour les activités des élèves	6.279.100	8.066.840	17.087.300	12.500.000	16.700.000
	Frais divers	3.776.710	8.435.058	3.150.000	5.000.000	5.000.000
		Total 2	70.620.053	76.320.125	61.218.300	66.900.000

2-5 Autres points concernés

2-5-1 Projet de composante soft

Arrière-plan

Le présent projet consiste à établir un plan d'aménagement des locaux du Bâtiment scientifique polyvalent des travaux pratiques de l'ENDSS et de fourniture du matériel. Les travaux pratiques actuellement sont réalisés en dehors de l'établissement en raison du manque de matériel et de locaux. Le présent projet permettra d'enrichir le programme des travaux pratiques au sein de l'école mais d'autre part il rendra indispensable que le personnel ait acquis la compétence de gestion et entretien du matériel ainsi que les notions de gestion financière de l'établissement. La compétence de gestion de l'établissement consiste à assurer sans difficulté la gestion de stock, l'exploitation du matériel d'usage commun, leur réparation et entretien. La compétence de gestion financière consiste à dresser un plan du budget à affecter à la main-d'œuvre et à l'entretien qui augmenteront après réalisation du présent projet ainsi qu'à l'investissement d'équipement futur (en effet, il y a lieu de procéder systématiquement au renouvellement de l'ensemble du matériel car il est fourni d'emblée), et à pouvoir établir aussi un plan d'augmentation du revenu.

Objectif

En vue d'assurer la viabilité des résultats du présent projet et l'autonomie de l'ENDESS, un spécialiste qui y sera détaché assurera une assistance technique (composante soft) visant à améliorer notamment la capacité de gestion et maintenance du matériel et l'aptitude de gestion financière. Les principaux buts de la composante soft sont énumérés dans le tableau ci-après.

Composante soft	But	Objectifs
Amélioration du système de gestion	Gestion de stock rigoureuse	Créer différents fiches de gestion de stock, fiches de débitage ainsi que le système de gestion des fiches. Former le responsable de gestion de stock de manière à ce qu'il puisse assurer convenablement sa tâche.
	Inspection quotidienne rigoureuse	Le rédacteur du manuel d'entretien quotidien devra lui-même réaliser des inspections quotidiennes pour pouvoir exploiter à fond le matériel. Il devra en particulier assurer une coordination judicieuse avec les établissements hospitaliers autres que l'ENDSS du fait que l'entretien du matériel implanté chez eux est assuré par les hôpitaux eux-mêmes.
	Exploitation rationnelle du matériel	Pour éviter le dysfonctionnement du matériel par suite de manque de consommables, il convient d'établir au préalable un plan de consommation annuelle et le budget à allouer.
Amélioration de la gestion financière	Etablissement de bilans simplifiés	Dresser un bilan, élucider les problèmes et étudier les solutions à apporter. Pour ce, il sera indispensable d'établir un plan de dépens/recette ci-après.
	Plan de dépenses	Pour une exploitation appropriée de l'établissement, faire en sorte que les responsables des différentes sections partagent les mêmes ententes quant aux budgets nécessaires à court et long termes.
	Plan de recette	Faire comprendre aux différents intéressés la nécessité de dresser des budgets pour l'autonomie de gestion de l'établissement et faire des propositions d'amélioration du revenu.

Résultats

Par la formation du personnel médical de l'ENDSS, en particulier par mise en vigueur des travaux pratiques au sein de l'école, on pourra améliorer l'efficacité des travaux pratiques cliniques réalisés dans d'autres établissements afin de rendre les stagiaires immédiatement opérationnels et modérer ainsi la carence quasi-permanente du personnel médical au Sénégal.

Du moment que l'éducation et la formation doivent faire l'objet d'un projet à long terme, l'autonomie de l'ENDSS est très importante. Dans ce contexte, nous espérons vivement que l'assistance technique à mettre en oeuvre dans le cadre du présent permette l'exploitation optimale et viable du Bâtiment scientifique polyvalent

Résultats de composante soft

Problèmes	Solutions	Résultats
Amélioration du système d'exploitation et d'entretien	Mise en vigueur de gestion de stock	Réduire au minimum les entraves à la réalisation des travaux pratiques à cause de manque ou perte du matériel.
	Réalisation judicieuse d'inspection quotidienne	Faciliter les travaux pratiques en tenant le matériel constamment en état de service normal.
	Utilisation flexible du matériel	Rechercher un moyen économique d'exploitation du matériel d'usage commun par amélioration de la méthode d'utilisation.
Amélioration de la gestion financière	Etablissement d'un bilan simplifié	Saisir exactement la situation économique de l'ENDSS en connaissant les états de recette et dépenses.
	Elaboration d'un plan de dépenses	Elaborer un plan d'achat des consommables nécessaires aux travaux pratiques et des frais de réparation et de renouvellement du matériel pour mettre en oeuvre une gestion financière programmée.
	Elaboration d'un plan de recette	Elaborer un plan de recette pour atteindre le but ci-dessus.

Activités

L'assistance technique et la rédaction des dossiers chez l'ENDSS seront assurées de la manière suivante :

Comme préparatifs, on établira un projet des formulaires de gestion et maintenance du matériel et de gestion financière (travaux au Japon).

Les formulaires à établir sont :

Gestion et maintenance du matériel : fiche de gestion de présence du matériel, fiches d'entrée/sortie du matériel, fiche de contrôle d'entrée/sortie du matériel, bon de réparation du matériel, bon de commande de matériel, fiche de demande d'approvisionnement annuel de

matériel

Gestion financière : Plans de recette (projet), plan de dépense (projet), bilan de recette/sortie

Ils seront rédigés en français.

Demander à l'ENDSS de nommer respectivement le responsable de gestion/maintenance du matériel (de chaque cours) et le responsable de gestion financière, et élaborer le formulaire de gestion/maintenance du matériel ainsi que le formulaire de gestion financière conjointement avec eux.

Réaliser un stage d'utilisation de ces formulaires pendant une période déterminée (1 mois)

Après quoi, discuter les problèmes avec l'ENDSS, apporter des corrections nécessaires et construire un système exploitable et rédiger enfin un manuel simplifié.

Processus

Le programme de mise en oeuvre de composante soft sera comme suit:

Nombre de mois	1	2	3	4	5
Gestion financière					
Entretien et exploitation du matériel					

 Travaux au Japon  Travaux à l'extérieur