

**RAPPORT DE L'ETUDE PREPARATOIRE
POUR
LE PROJET D'AMENAGEMENT
DU
PORT DE PECHE ARTISANALE
DE
KAPORO
EN
REPUBLIQUE DE GUINEE**

JUIN 2017

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
OAFIC CO., LTD.**

| |
|---------------|
| RD |
| JR |
| 17-038 |

Avant-propos

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour le Projet d'aménagement du port de pêche artisanale de Kapiro en République de Guinée et a confié la mise en place de cette étude à OAFIC Co., Ltd.

En procédant à un échange de vues avec les autorités concernées du gouvernement guinéen d'avril 2016 à avril 2017, la mission a effectué des études sur le site du Projet. Au retour de la mission au Japon, l'étude a été approfondie et une conception générale a été préparée. Par la suite, le rapport ci-joint a été complété.

Je suis heureux de remettre ce rapport et je souhaite qu'il contribue à la promotion du présent Projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du gouvernement guinéen pour leur coopération avec les membres de la mission.

Juin 2017

Hiroto MITSUGI
Directeur général
Département du développement rural
Agence Japonaise de Coopération Internationale

RÉSUMÉ

Résumé

La République de Guinée (désignée ci-après « la Guinée ») est une république devenue indépendante en 1958. Située à l'extrémité ouest de l'Afrique occidentale, elle compte une population d'environ 12,6 millions de personnes (2015, Banque mondiale) sur un territoire national couvrant une superficie de 246 000 km². Le climat se rattache à la zone tropicale, avec des températures élevées associées à une forte humidité dans les zones côtières, et un climat de savane dans les zones intérieures. La saison humide va de mai à novembre, avec des précipitations importantes dans les zones côtières sous l'influence de la mousson du sud-ouest. La saison sèche, de décembre à avril, se caractérise par de hautes températures et une sécheresse intense. En dépit d'une croissance relativement stable au taux annuel de 4 à 5% depuis 1988, le revenu national brut (RNB) par personne est de 470 USD (2015, Banque mondiale), classant la Guinée parmi les pays pauvres très endettés (PPTE) selon la Banque mondiale, et le niveau de vie n'est pas élevé. L'espérance de vie moyenne (1995-2000) est de 46 ans. L'industrie minière est le principal secteur, comptant pour environ 40% du total des exportations en valeur, et occupant une position extrêmement importante dans l'économie et le revenu national. Le PIB par secteur (2015, Division de statistique de l'ONU) est ventilé entre l'agriculture/sylviculture/pêche (17,7%), l'industrie minière (14,0%), la construction/fabrication (15,4%), le commerce/transport (23,7%), puis les services et autre (29,2%). La population active travaille à près de 80% dans l'agriculture qui produit du riz et du manioc ou des cultures de rente comme la banane, le café ou l'ananas. Visant l'autosuffisance à travers l'accroissement de la production alimentaire, le gouvernement guinéen met en œuvre un aménagement routier et des financements destinés aux petites exploitations. La dépendance des importations persiste cependant pour de nombreux produits alimentaires, car beaucoup de ces exploitations sont d'échelle réduite et faiblement productives.

À la suite du Plan quinquennal de développement socio-économique 2011-2015, le « Document-cadre de politique des pêches et de l'aquaculture 2016-2020 » axé sur le prochain plan à long terme a déjà été formulé en Guinée, et la fixation des objectifs concrets est à l'étude. Le présent Projet d'aménagement du port de pêche artisanale de Kaporo en République de Guinée (désigné ci-après « le Projet ») se positionne en relation avec « l'apport de valeur ajoutée aux ressources halieutiques » parmi les Objectifs, et « le développement et l'amélioration des services au secteur productif » parmi les Stratégies que mentionne ce Document-cadre. En outre, un Plan d'investissement du secteur de la pêche et de l'aquaculture en Guinée 2016 – 2020, plan subordonné au Document-cadre précité, a été formulé. Parmi les objectifs qui y sont énoncés, le présent Projet se rattache à « la promotion de la dynamisation des activités de pêche et d'un apport de valeur ajoutée » et à « l'amélioration de la sécurité alimentaire de la population guinéenne à travers le renforcement de la consommation domestique », tout en se reliant aussi à chacune des composantes du Plan – développement de la pêche maritime, développement de la consommation domestique de poisson, promotion des produits de la pêche.

Dotée de lieux de pêche favorables, parmi lesquels le plus grand plateau continental d'Afrique de l'Ouest, la Guinée dispose de fortes potentialités de développement dans le domaine halieutique. La productivité actuelle demeure cependant réduite, car la pêche reste tributaire de techniques d'ancienne génération associées à son échelle artisanale. Le gouvernement guinéen a formulé un plan quinquennal pour le secteur halieutique, mettant en avant l'accroissement de la production de la pêche et de l'aquaculture jusqu'à 221 000 t d'ici 2015, mais celle-ci demeurait de l'ordre de 192 000 t en 2013. Le problème pressant est celui de l'aménagement d'installations de débarquement pouvant contribuer à augmenter les volumes mis à terre et la productivité de la pêche artisanale, qui compte pour 60% des captures. Les aménagements de ports de pêche réalisés jusqu'ici en Guinée ont été principalement concentrés au sud-ouest de Conakry, et le port de pêche de Conakry étant déjà saturé, de nouveaux aménagements de ports deviennent nécessaires.

Dans ce contexte, le débarcadère de Kaporo, situé dans l'un des plus grands secteurs de pêche artisanale du Nord de la péninsule de Conakry, se trouve à un emplacement essentiel : il avoisine une région dont la population croît considérablement, et son aménagement bénéficiera directement à de nombreux habitants. Pourtant, en l'état actuel, ce débarcadère est dépourvu d'infrastructures de base,

et notamment d'une chambre froide ou d'installations de transformation. Ceci ne gêne pas seulement la transformation, le commerce et la distribution du poisson débarqué, mais cause également l'altération de la qualité des produits. Il est indispensable d'améliorer l'installation du port. En 2013, en vue de résoudre cette situation, le gouvernement guinéen a requis du Japon une Coopération financière non-remboursable destinée à l'aménagement du port de pêche artisanale de Kaporo.

Initialement planifiée pour durer environ un an à partir de mars 2014, l'Étude préparatoire à la présente coopération a été interrompue immédiatement après avoir démarré, suite à une flambée de l'épidémie de fièvre Ebola en Guinée à partir de la fin mars 2014. L'étude a repris après la déclaration de fin de la transmission de la maladie par l'OMS, le 29 décembre 2015. Si le présent Projet avait été proposé dans l'Étude du plan de développement de la pêche artisanale réalisée en 2003, puis avait été requis sur la base des résultats obtenus à l'époque, dix ans se sont néanmoins écoulés depuis. Pour cette raison, vu les nécessités de confirmer à nouveau la pertinence de l'exécution du présent Projet après obtention des dernières informations sur la situation, et de déterminer l'ordre de priorité des contenus de la requête et d'incorporer ses composantes, une Étude préliminaire (première étude sur place) a d'abord été réalisée en avril et mai 2016 ainsi qu'indiqué ci-dessous. En résultat, la pertinence de l'exécution du Projet a été confirmée, et après concertation avec le pays partenaire, l'aire de repos des barques, la plate-forme en pente et le réservoir et dispositif de ravitaillement ont été éliminés des composantes de la requête. La nécessité, la pertinence et l'urgence du Projet faisant l'objet de la requête ont ensuite été examinées en détail sur la base des résultats de l'Étude préliminaire, et un contenu de projet adéquat au titre de la coopération financière non-remboursable dans le domaine des pêches ainsi que l'étendue de la coopération ont été étudiés. Une mission d'étude de la conception générale a alors été envoyée sur place comme indiqué ci-dessous pour réaliser la conception générale des installations et du matériel nécessaires.

Étude préliminaire (1^{re} étude sur place) : du 25 avril au 21 mai 2016

Étude de conception générale (2^e étude sur place) : du 1^{er} août au 7 octobre 2016

Étude d'explication de la conception générale (3^e étude sur place) : du 18 au 26 avril 2017

L'étude de conception générale a consisté, à travers une étude sur place et une analyse au Japon, à examiner et analyser l'arrière-plan et le contenu du Projet, les conditions naturelles, le plan d'exploitation et de maintenance, les conditions de construction et les conditions de fourniture du matériel. En résultat, le présent Projet visera à améliorer les conditions d'hygiène et l'efficacité du travail au port de pêche artisanale de Kaporo à travers l'aménagement de revêtements et d'installations terrestres connexes ainsi que d'une voie d'accès, en vue de résoudre les problèmes (i) de l'inefficacité de l'environnement de travail causée par la confusion des activités de débarquement, de traitement et de transactions et (ii) de l'inadéquation et l'absence d'hygiène des installations de traitement des produits frais. Le Projet faisant l'objet de la coopération japonaise consistera à construire les revêtements, le slipway, l'espace de traitement, l'atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bord, le bâtiment de stockage des produits halieutiques (y compris le service administratif), le point de réparation des filets/salle de réunion des pêcheurs, les boxes pour les pêcheurs, le hangar de fumage de poisson, l'espace de vente au détail du poisson, l'atelier de transformation primaire, la boutique de demi-gros, les toilettes publiques, le dépôt de déchets, les installations extérieures et le parking ; et à fournir les bascules, les grandes caisses isolées, les petites caisses isolées, les congélateurs coffres et l'outillage de réparation des moteurs hors-bord. La conception générale est résumée ci-après.

| Installation | Aperçu |
|--|--|
| Revêtement (plate-forme d'accostage et d'amarrage) | Revêtement en escalier : pour accostage et débarquement, env. 109 m, en parpaing Revêtement à palplanches verticales : pour amarrage, env. 87 m de longueur, palplanches en acier |
| Slipway | Pour hisser à terre les bateaux nécessitant une réparation, 6 m de largeur et 12 m de longueur, partie supérieure en béton |
| Espace de traitement | Un bâtiment de plain-pied pour manutention et nettoyage des produits débarqués, env. 232,2 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |

| Installation | Aperçu |
|--|---|
| Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | Un bâtiment de plain-pied pour réparation de moteurs hors-bords, env. 75,36 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Bâtiment de stockage des produits halieutiques / service administratif | Un bâtiment à deux étages pour stockage des produits halieutiques et administration du port de pêche incluant les salles de caisses isolées et salle de congélateurs coffres, env. 434,32 m ² , fondation sur pieux partie, supérieure en parpaing renforcé |
| Point de réparation des filets / salle de réunion | Un bâtiment de plain-pied pour ramendage et réunion de pêcheurs, env. 156 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Boxes pour les pêcheurs | Deux bâtiments de plain-pied pour stockage de filets et moteurs hors-bords, 20 boxes, env. 360 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Hangar de fumage de poisson | Deux bâtiments de plain-pied pour fumage, 42 fours, env. 693,6 m ² , fondation sur pieux partie, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Espace de vente au détail du poisson | Un bâtiment de plain-pied pour vente en détail des poissons frais, 10 étals de vente, env. 36 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Atelier de transformation primaire | Un bâtiment de plain-pied pour transformation primaire (éviscération etc.), 10 tables de traitement, env. 36 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Boutique de demi-gros | Un bâtiment de plain-pied pour vente d'engins de pêche etc., 12 espaces de vente, env. 75 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Toilettes publiques | Un bâtiment de plain-pied des toilettes et douches, env. 61,05 m ² , fondation en béton armé, partie supérieure en parpaing renforcé |
| Autres installations et travaux d'extérieur | Dépôt de déchets (env. 47 m ²), château d'eau (env. 154,8 m ²), poste électrique (env. 36 m ²), postes de garde (env. 14 m ²), revêtement en pavés autobloquants des voie d'accès et voie intérieure (env. 1540 m ²), caniveaux, etc. |
| Équipements | 1 bascule (150 kg), 12 grandes caisses isolées (1000 ℓ), 54 petites caisses isolées (54 ℓ), 16 congélateurs coffres (env. 440 ℓ), outils pour réparation de moteur hors-bord, outils pour réparation de pirogue |

Dans le cas d'une mise en œuvre du Projet par la coopération financière non-remboursable du Japon, la conception de l'exécution jusqu'à la conception détaillée des installations et l'approbation du dossier d'appel d'offres nécessitera environ 4,5 mois, suivis d'environ 3,5 mois jusqu'à l'appel d'offres et au contrat de travaux construction, puis d'environ 15,5 mois pour la durée des travaux, constituée par l'approbation des plans après le contrat avec l'entrepreneur, les travaux de construction, leur inspection et la fourniture du matériel. L'ensemble du calendrier nécessitera donc environ 23,5 mois en tout. Le coût approximatif du projet pris en charge par la partie guinéenne est estimé à 127 millions de yens.

Les calculs indiquent que l'exploitation du Port de pêche artisanale de Kaporo peut dégager, après la réalisation du Projet, un profit d'exploitation annuel de 66 680 000 GNF (219 840 000 GNF - 153 160 000 GNF). Il apparaît cependant que certains fonds d'exploitation et de maintenance des installations et équipements seront régulièrement nécessaires, au titre des frais d'exploitation et de maintenance à moyen et long terme. Afin d'assurer la disponibilité de ces fonds, il sera raisonnable d'épargner chaque année une partie du profit en tant que fonds de maintenance. Les calculs estimatifs permettent de considérer qu'une épargne annuelle de 52 millions de GNF à partir des bénéfices (soit environ 78% du bénéfice annuel prévu de 66 680 000 GNF) pourra assurer le financement de la maintenance à moyen et long terme, il a été convenu qu'un plan de financement garantissant la santé financière de l'exploitation et de la maintenance du port de pêche artisanale de Kaporo sera établi.

Les éléments suivants permettent de juger qu'il sera pertinent de mettre en œuvre le Projet objet de la coopération à travers la coopération financière non-remboursable du Japon :

- i) Les bénéficiaires du Projet sont les populations locales, qui comprennent des couches défavorisées telles que les pêcheurs artisanaux, les fumeuses, les détaillants, etc., et leur nombre est conséquent ;

- ii) L'exploitation et la maintenance des installations et des équipements du Projet sont possibles avec les fonds, les ressources humaines et les techniques propres à la Guinée, sans nécessiter de technologies excessivement avancées ;
- iii) Le présent Projet contribuera à l'atteinte des objectifs énoncés dans le « Plan d'investissement du secteur de la pêche et de l'aquaculture en Guinée 2016 – 2020 » ;
- iv) La rentabilité de l'exploitation du Projet devrait permettre de conduire l'exploitation et la maintenance des installations et des équipements dans de bonnes conditions ;
- v) L'exécution du Projet comprend un impact socio-environnemental négatif constitué par une réinstallation d'habitants, une réinstallation de commerces et une réinstallation provisoire qui affecteront les personnes concernées, mais des mesures adéquates sont prises afin d'éliminer cet impact ;
- vi) La mise en œuvre du Projet à travers le système de la coopération financière non-remboursable du Japon est possible sans difficulté particulière.

En ce qui concerne l'efficacité du Projet, les effets quantitatifs suivants peuvent être attendus :

- i) Le volume de produits halieutiques (volume de poisson frais) mis en glace et traités dans un environnement hygiénique augmentera de 0 tonne à environ 63,8 tonnes en haute saison (février-mars) et à environ 2,2 tonnes en basse saison (juillet-septembre) ;
- ii) Le nombre de pirogues qui bénéficieront d'une charge de travail réduite grâce à l'utilisation du débarcadère augmentera de 0 à 50 pirogues par jour ;
- iii) Le nombre total de fumeuses utilisant des fumoirs améliorés plus efficaces augmentera de 0 à environ 2 083 fumeuses par mois en haute saison (février-mars) et à environ 1 142 fumeuses par mois en basse saison (juillet-septembre) ;
- iv) La superficie de l'aire de débarquement disponible lors de la marée haute augmentera d'environ 2 391 m² à environ 4 439 m² ;
- v) La superficie de l'aire de ramendage sous le toit augmentera d'environ 196,6 m² à environ 320,0 m².

Les effets qualitatifs suivants peuvent également être attendus :

- i) Amélioration de la situation sanitaire et réduction de l'encombrement dans le port de pêche artisanale
- ii) Diminution des risques de perdre de la santé des fumeuses
- iii) Diversification des marchés de vente grâce à l'amélioration de la qualité des produits halieutiques
- iv) Développement durable des activités de subsistance de pêcheurs, mareyeuses, détaillants et fumeuses

Ces éléments permettent de juger pertinent de mettre en œuvre le présent Projet par la coopération financière non-remboursable du Japon.

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Avant-propos | |
| Résumé | |
| Table des matières | |
| Cartes du site du Projet | |
| Rendu d'architecture | |
| Table des figures et tableaux | |
| Liste des abréviations | |
| Chapitre 1 Contexte du Projet | 1-1 |
| 1-1 Arrière-plan, historique et aperçu de la présente Coopération financière non-remboursable | 1-1 |
| 1-2 Étude des conditions naturelles | 1-3 |
| 1-3 Considérations environnementales et sociales | 1-4 |
| Chapitre 2 Contenu du Projet | 2-1 |
| 2-1 Concept de base du Projet | 2-1 |
| 2-2 Conception générale de l'aide japonaise | 2-1 |
| 2-2-1 Principes de conception | 2-1 |
| 2-2-1-1 Aperçu des principes | 2-1 |
| 2-2-1-2 Fixation des dimensions et capacités | 2-5 |
| 2-2-2 Plan de base | 2-16 |
| 2-2-2-1 Plan de l'état actuel | 2-16 |
| 2-2-2-2 Plan du site et plan de disposition des installations | 2-17 |
| 2-2-2-3 Plan des travaux civils | 2-19 |
| 2-2-2-4 Plan de construction | 2-20 |
| 2-2-2-5 Plan structurel | 2-29 |
| 2-2-2-6 Plan des installations | 2-29 |
| 2-2-2-7 Plan des équipements | 2-31 |
| 2-2-3 Plans de conception générale | 2-32 |
| 2-2-4 Plan de mise en œuvre | 2-43 |
| 2-2-4-1 Principes de mise en œuvre | 2-43 |
| 2-2-4-2 Conditions d'exécution | 2-43 |
| 2-2-4-3 Étendue des travaux | 2-44 |
| 2-2-4-4 Supervision par le Consultant | 2-45 |
| 2-2-4-5 Plan du contrôle de qualité | 2-45 |
| 2-2-4-6 Plan de fourniture | 2-46 |
| 2-2-4-7 Plan de formation initiale à l'utilisation et à la gestion | 2-47 |
| 2-2-4-8 Plan d'assistance technique | 2-47 |
| 2-2-4-9 Calendrier d'exécution | 2-49 |
| 2-3 Obligations du pays bénéficiaire | 2-50 |
| 2-4 Plan pour l'exploitation du Projet | 2-51 |
| 2-5 Estimation du coût du Projet | 2-54 |
| 2-5-1 Estimation du coût initial | 2-54 |
| 2-5-2 Coûts d'exploitation et de maintenance | 2-54 |
| Chapitre 3 Évaluation du Projet | 3-1 |
| 3-1 Conditions préalables à la mise en œuvre du Projet | 3-1 |
| 3-2 Intrants à la charge de la partie guinéenne nécessaires au Projet | 3-1 |
| 3-3 Conditions externes | 3-2 |
| 3-4 Évaluation du projet | 3-2 |
| 3-4-1 Pertinence | 3-2 |
| 3-4-2 Efficacité | 3-3 |

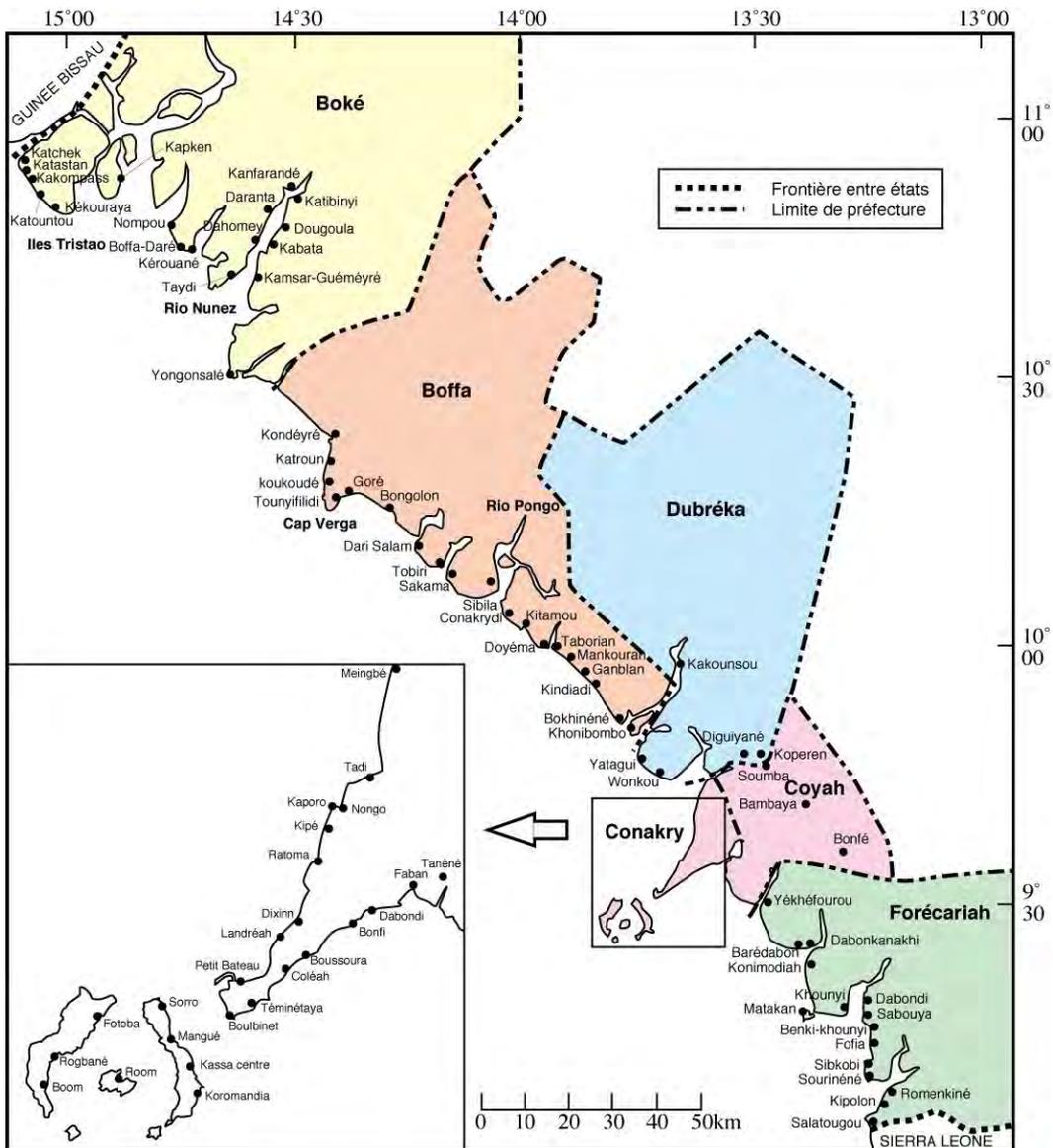
Documents annexes

- Annexe 1. Membres de la mission d'étude..... Annexe-1
- Annexe 2. Programmes d'étude..... Annexe-2
- Annexe 3. Liste des personnes rencontrées..... Annexe-6
- Annexe 4. Procès-verbaux des discussions..... Annexe-7
- Annexe 5. Plan d'assistance technique..... Annexe-93
- Annexe 6. Formulaire de suivi..... Annexe-105
- Annexe 7. Liste de contrôle environnemental..... Annexe-109
- Annexe 8 : Plan abrégé de réinstallation de la population..... Annexe-113

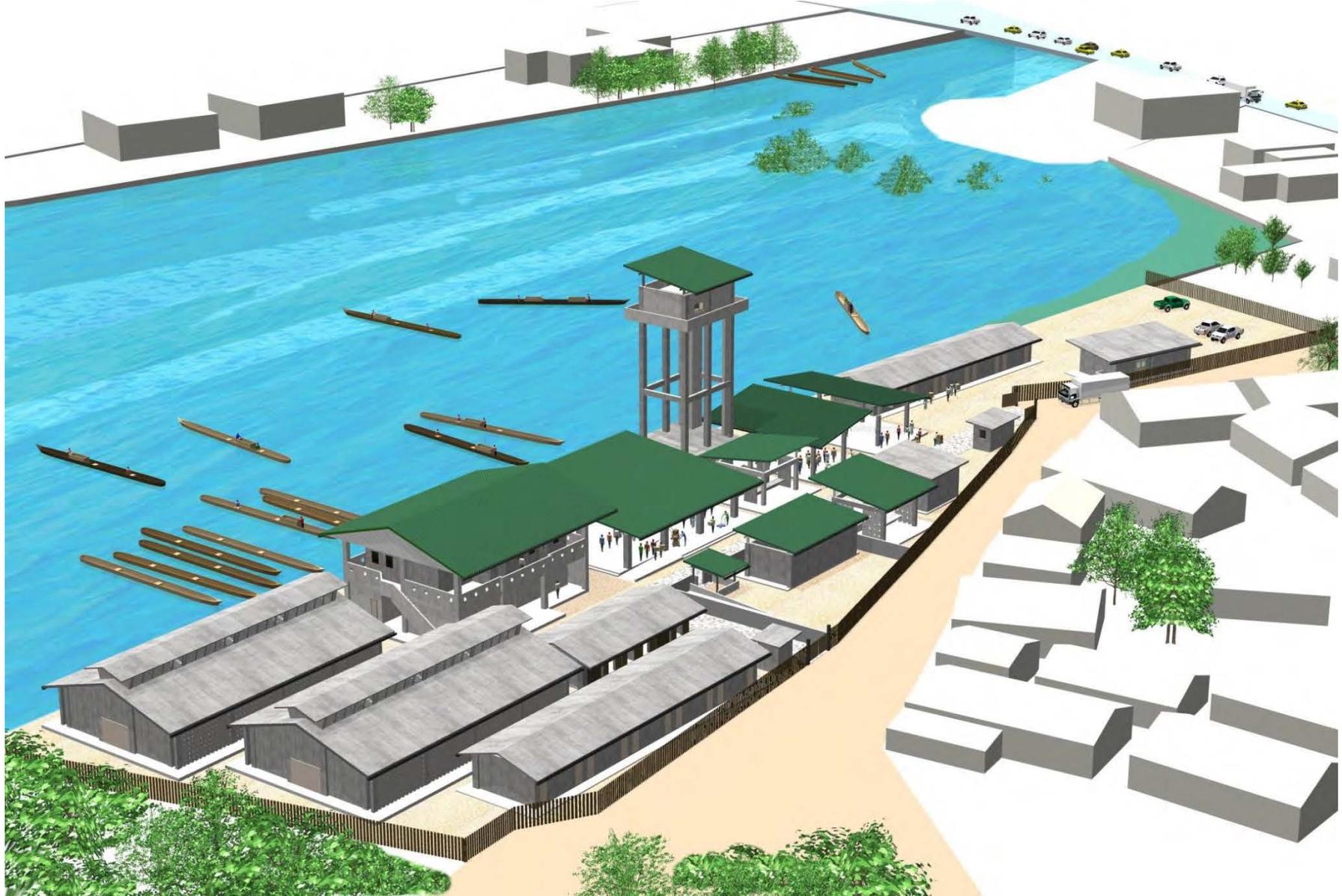
Cartes du site du Projet



République de Guinée



Site du Projet prévu



Rendu d'architecture

Table des figures et tableaux

Figures

| | |
|--|------|
| Figure 2-1 : Schéma de distribution des poissons débarqués au port de pêche artisanale de Kaporo | 2-8 |
| Figure 2-2 : Plan de la salle polyvalente..... | 2-10 |
| Figure 2-3 : Plan du point de réparation des filets..... | 2-11 |
| Figure 2-4 : Approvisionnement en eau de puits..... | 2-12 |
| Figure 2-5 : Graphes de calcul du nombre adéquat d'appareils sanitaires | 2-14 |
| Figure 2-6 : Plan de l'état actuel du site du Projet..... | 2-16 |
| Figure 2-7 : Plan de masse..... | 2-18 |
| Figure 2-8 : Plan de l'espace de traitement du poisson | 2-20 |
| Figure 2-9 : Plan de l'atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | 2-21 |
| Figure 2-10 : Plan du rez-de-chaussée du bâtiment de stockage des produits halieutiques | 2-21 |
| Figure 2-11 : Plan du 1 ^{er} étage du bâtiment de stockage des produits halieutiques..... | 2-22 |
| Figure 2-12 : Plan des boxes pour les pêcheurs (pour un bâtiment)..... | 2-23 |
| Figure 2-13 : Plan du hangar de fumage de poisson (pour un bâtiment)..... | 2-23 |
| Figure 2-14 : Plan du poste électrique | 2-24 |
| Figure 2-15 : Plan du château d'eau | 2-24 |
| Figure 2-16 : Plan de l'espace de vente au détail du poisson | 2-25 |
| Figure 2-17 : Plan de l'atelier de transformation primaire | 2-25 |
| Figure 2-18 : Plan des boutiques de demi-gros | 2-26 |
| Figure 2-19 : Plan des toilettes publiques..... | 2-26 |
| Figure 2-20 : Plan du dépôt de déchets..... | 2-27 |
| Figure 2-21 : Plan des postes de garde | 2-27 |
| Figure 2-22 : Coupe du revêtement en pavés autobloquants..... | 2-28 |
| Figure 2-23 : Débarcadère de Kaporo Plan de masse..... | 2-32 |
| Figure 2-24 : Point de réparation des filets / espace de vente au détail du poisson / atelier de transformation primaire / Plan, Plan d'élévation, Coupe..... | 2-32 |
| Figure 2-25 : Hangar de fumage de poisson / Plan, Plan d'élévation, Coupe | 2-32 |
| Figure 2-26 : Boxes pour les pêcheurs / boutique de demi-gros / Plan, Plan d'élévation, Coupe..... | 2-32 |
| Figure 2-27 : Toilettes publiques / atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords / Plan, Plan d'élévation, Coupe..... | 2-32 |
| Figure 2-28 : Bâtiment de stockage des produits halieutiques / espace de traitement / Plan | 2-32 |
| Figure 2-29 : Bâtiment de stockage des produits halieutiques / espace de traitement / Plan d'élévation, Coupe..... | 2-32 |
| Figure 2-30 : Château d'eau / Plan, Plan d'élévation, Coupe | 2-32 |
| Figure 2-31 : Postes de garde / poste électrique / dépôt de déchets / Plan, Plan d'élévation, Coupe..... | 2-32 |
| Figure 2-32 : Coupe du revêtement en escalier | 2-32 |
| Figure 2-33 : Revêtement à palplanches verticales / slipway / Ccoupe..... | 2-32 |
| Figure 2-34 : Organigramme de l'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo..... | 2-53 |

Tableaux

| | |
|---|------|
| Tableau 1-1 : Résultats du cadrage | 1-6 |
| Tableau 1-2 : Résultats de l'évaluation d'impact | 1-8 |
| Tableau 1-3 : Mesures de mitigation environnementale..... | 1-10 |
| Tableau 1-4 : Comparaison entre les Directives de la JICA pour les considérations environnementales et sociales et les lois concernées de Guinée. | 1-12 |
| Tableau 1-5 : Calendrier de mise en œuvre | 1-16 |
| Tableau 2-1 : Valeurs fixées pour les conditions naturelles relatives à la conception des installations | 2-2 |
| Tableau 2-2 : Normes de conception relatives à la conception des installations | 2-3 |
| Tableau 2-3 : Taux de conversion pour référence aux Normes de calcul des surfaces des nouvelles constructions de bâtiments administratifs au Japon | 2-9 |
| Tableau 2-4 : Nombre d'appareils sanitaires des toilettes publiques..... | 2-13 |
| Tableau 2-5 : Forme et spécifications du revêtement | 2-19 |
| Tableau 2-6 : Plan structurel de chaque installation | 2-29 |
| Tableau 2-7 : Équipements électriques de chaque installation | 2-30 |
| Tableau 2-8 : Alimentation en eau/évacuation des eaux/climatisation de chaque installation ... | 2-30 |
| Tableau 2-9 : Répartition des travaux à la charge de chacune des parties..... | 2-44 |
| Tableau 2-10 : Répartition des sources de fourniture des matériaux de construction | 2-46 |
| Tableau 2-11 : Répartition des sources de fourniture des équipements..... | 2-47 |
| Tableau 2-12 : Prévision de recettes et dépenses d'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporó | 2-55 |
| Tableau 2-13 : Fonds de renouvellement nécessaires à la maintenance du port de pêche artisanale de Kaporó | 2-56 |
| Tableau 2-14 : Frais de maintenance à moyen et long terme et fonds d'épargne..... | 2-56 |

Liste des abréviations

| | |
|---------|--|
| BGEEE | Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale |
| BSD | Bureau de Stratégie et de Développement |
| CCPM/K | Conseil de Cogestion des Pêcheries Maritimes de Kaporo |
| DPM | Domain Public Maritime |
| EIES | Étude d'Impact Environnemental et Social |
| GNF, GF | Franc guinéen |
| MEEF | Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts |
| MPAEM | Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Économie Maritime |
| MVAT | Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire |
| ONSPA | Office National de Contrôle Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture |

Chapitre 1 Contexte du Projet

Chapitre 1 Contexte du Projet

1-1 Arrière-plan, historique et aperçu de la présente Coopération financière non-remboursable

Dotée de lieux de pêche favorables, parmi lesquels le plus grand plateau continental d'Afrique de l'Ouest, la République de Guinée (ci-après la « Guinée ») dispose de fortes potentialités de développement dans le domaine halieutique. La productivité actuelle demeure cependant réduite, car la pêche reste tributaire de techniques d'ancienne génération associées à son échelle artisanale. Le gouvernement guinéen a formulé un plan quinquennal pour le secteur halieutique, mettant en avant l'accroissement de la production de la pêche et de l'aquaculture jusqu'à 221 000 t d'ici 2015, mais celle-ci demeurait de l'ordre de 192 000 t en 2013. Le problème pressant est celui de l'aménagement d'installations de débarquement pouvant contribuer à augmenter les volumes mis à terre et la productivité de la pêche artisanale, qui compte pour 60% des captures. Les aménagements de ports de pêche réalisés jusqu'ici en Guinée ont été principalement concentrés au sud-ouest de Conakry, et le port de pêche de Conakry étant déjà saturé, de nouveaux aménagements de ports deviennent nécessaires.

Dans ce contexte, le débarcadère de Kaporo, situé dans l'un des plus grands secteurs de pêche artisanale du Nord de la péninsule de Conakry, se trouve à un emplacement essentiel : il avoisine une région dont la population croît considérablement, et son aménagement bénéficiera directement à de nombreux habitants. Pourtant, en l'état actuel, ce débarcadère est dépourvu d'infrastructures de base, et notamment d'une chambre froide ou d'installations de transformation. Ceci ne gêne pas seulement la transformation, le commerce et la distribution du poisson débarqué, mais cause également l'altération de la qualité des produits. Il est indispensable d'améliorer l'installation du port.

En 2013, en vue de résoudre cette situation, le gouvernement guinéen a requis du Japon une Coopération financière non-remboursable destinée à l'aménagement du port de pêche artisanale de Kaporo.

Initialement planifiée pour durer environ un an à partir de mars 2014, l'Étude préparatoire pour le Projet d'aménagement du port de pêche artisanale de Kaporo en République de Guinée (désigné ci-après « le Projet ») a été interrompue immédiatement après avoir démarré, suite à une flambée de l'épidémie de fièvre Ebola en Guinée à partir de la fin mars 2014. L'étude a repris après la déclaration de fin de la transmission de la maladie par l'OMS, le 29 décembre 2015.

Si le présent Projet avait été proposé dans l'Étude du plan de développement de la pêche artisanale réalisée en 2003, puis avait été requis sur la base des résultats obtenus à l'époque, dix ans se sont néanmoins écoulés depuis. Pour cette raison, vu les nécessités de confirmer à nouveau la pertinence de l'exécution du présent Projet après obtention des dernières informations sur la situation, et de déterminer l'ordre de priorité des contenus de la requête et d'incorporer ses composantes, une Étude préliminaire (première étude sur place) a d'abord été réalisée en avril et mai 2016. En résultat, la pertinence de l'exécution du Projet a été confirmée, et après concertation avec le pays partenaire, l'aire de repos des barques, la plate-forme en pente et le réservoir et dispositif de ravitaillement ont été éliminés des composantes de la requête. Une Étude de conception générale (deuxième étude sur place) a ensuite été mise en place à partir d'août 2016, afin de vérifier la nécessité et l'urgence du Projet faisant l'objet de la requête, d'examiner la pertinence en tant qu'un projet de Coopération financière non-remboursable, et de réaliser la conception générale avec un contenu et une échelle adéquats. Pour augmenter les effets de développement, l'équipe d'étude a également examiné des composantes contribuant au développement local, à commencer par l'aménagement d'un marché voisin.

Après les études ci-dessus, les parties guinéenne et japonaise se sont mis d'accord sur le contenu de la requête comme suit.

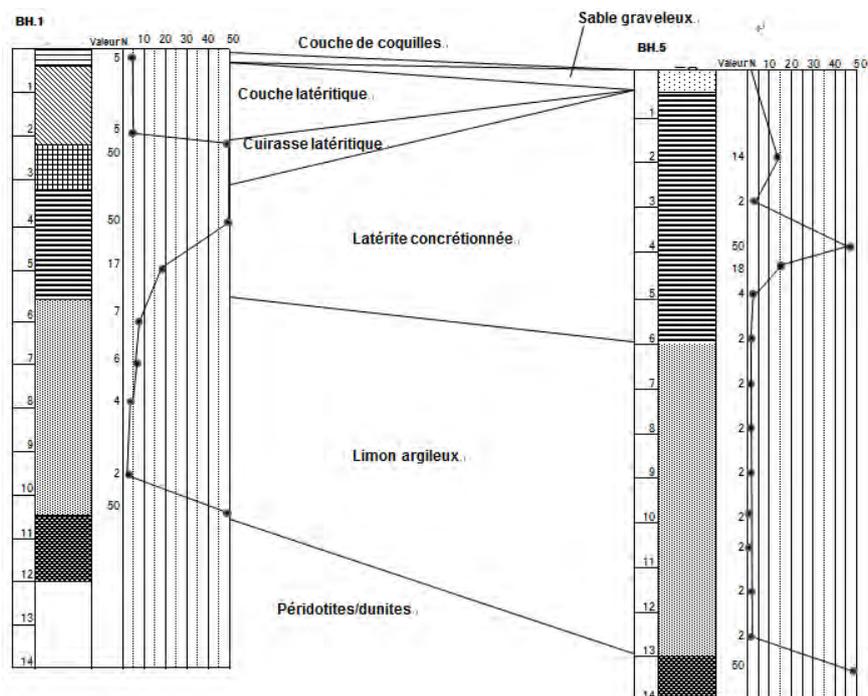
| NO. | Composant | Remarque |
|-----------------------------------|---|--|
| Travaux génie civil | | |
| 1.1 | Revêtement (plate-forme d'accostage et d'amarrage) | |
| 1.2 | Slipway | |
| 1.3 | Parking | |
| 1.4 | Voie d'accès | |
| Construction | | |
| 2.1 | Espace de traitement | Une aire de traitement préliminaire des produits halieutiques y comprise |
| 2.2 | Fabrique de glace | Supprimée |
| 2.3 | Chambre froide | Remplacée par les caisses isolées |
| 2.4 | Hangar de fumage de poisson | Des fumoirs y compris |
| 2.5 | Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | |
| 2.6 | Boxes pour les pêcheurs | |
| 2.7 | Boutique de demi-gros | |
| 2.8 | Toilettes publiques | |
| 2.9 | Service administratif | |
| 2.10 | Éclairage extérieur | |
| 2.11 | Poste électrique | |
| 2.12 | Réservoir de réception de l'eau | |
| 2-13 | Dépôt de déchets | |
| 2-14 | Espace de vente au détail du poisson | |
| 2-15 | Point de réparation des filets | Usage doublé |
| 2-16 | Espace de réunion | |
| 2-17 | Infirmierie | Composant supplémentaire |
| 2-18 | Salle de réunion et de formation | Composant supplémentaire |
| 2-19 | Postes de garde | Composant supplémentaire |
| Équipements | | |
| 1) Traitement de poissons | | |
| 3-1 | Bascule | |
| 3-2 | Caisses isolées | |
| 3-3 | Balances de peser pour l'espace de vente au détail | |
| 3-4 | Congélateurs coffres | Composant supplémentaire |
| 2) Réparation de moteur hors-bord | | |
| 3-5 | Outils manuels | |
| 3-6 | Outils électriques | |
| 3-7 | Outils de mesure | |
| 3-8 | Petite machine de pression d'huile | |
| 3) Réparation de pirogue | | |
| 3-9 | Outils manuels | |
| 3-10 | Outils électriques | |
| 4) Grillage en fer pour fumage | | |
| 3-11 | Grillage en fer | Supprimé |
| 3-12 | Matériaux en bois | Supprimés |

N.B. : Au lieu de fournir une chambre froide, des caisses isolées (grandes et petites) et des congélateurs coffres seront fournis et installés dans les salles aménagées pour cet usage.

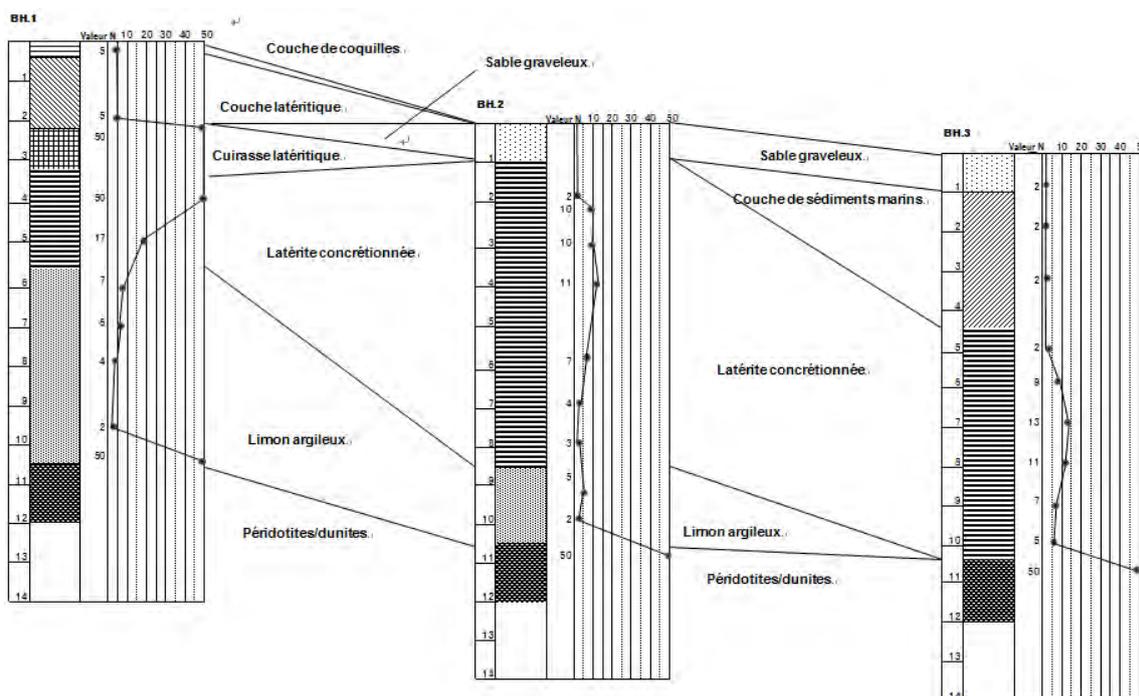
1-2 Étude des conditions naturelles

La nature du sol et le sol d'assise ont été étudiés par essai au pénétromètre standard (SPT) en 4 emplacements sur le site du Projet (2 à terre, 2 en mer. BH1 à BH4). Un emplacement supplémentaire (BH5) a toutefois été étudié, car l'inondation d'un emplacement à terre (BH4) a empêché pratiquement tout prélèvement d'échantillons. Les résultats des essais au pénétromètre standard ont été confirmés par des essais de pénétration au cône (CPT) réalisés de façon complémentaire aux abords immédiats des emplacements BH2 et BH4. En résultat, les couches du sol sont apparues à peu près à tous les emplacements dans l'ordre suivant : couche de sables et de graviers latéritiques, couche rocheuse, couche argileuse puis péridotites/dunités qui constituent le socle rocheux de la péninsule de Conakry. Ces péridotites/dunités sont des roches constitutives du manteau et présentent une dureté extrême. Une comparaison graphique des couches figure ci-dessous.

Couches BH1 et BH5



Couches BH1, BH2 et BH3



1-3 Considérations environnementales et sociales

(1) Impact environnemental et social du présent Projet

1) Objectif du Projet

À travers l'aménagement d'installations de manipulation et de stockage des produits halieutiques, le présent Projet a pour objectif d'améliorer les environnements d'hygiène et de travail du port de pêche artisanale de Kaporo.

2) Impacts

Les détails des impacts environnementaux et sociaux sont indiqués au paragraphe (5) Cadrage.

(2) Situation environnementale et sociale

1) Situation du site

Le site est rattaché à la commune de Ratoma, ville de Conakry, et se trouve à l'embouchure du fleuve Kaporo. Les abords de l'embouchure, qui forment le lieu de débarquement, présentent une topographie plane. Dans les environs, le marnage est important, avec une amplitude de marée atteignant les 3 m, et lors des grandes marées, la ligne du rivage à marée basse recule de plus de 200 m. À l'embouchure, la largeur du fleuve approche les 200 m à marée haute, mais elle rétrécit jusqu'à quelques mètres à marée basse, avec une profondeur d'eau alors inférieure à 50 cm. L'embouchure comporte une petite île recouverte de mangroves. Des mangroves sont également visibles à une centaine de mètres de la limite du site, constituant plusieurs groupes d'une dizaine d'arbres chacun. La plage où s'effectue le débarquement est un terrain sableux d'une centaine de mètres où des déchets sont jetés en grand volume. Des villages se sont formés aux environs du port de pêche.

2) Étude sur place

En marge de la réinstallation des habitants et des commerces, les risques du présent Projet révélés par l'étude sur place sont l'impact sur les activités d'une clinique médicale proche de l'entrée du port, et l'impact sur deux arbres situés près de la limite du site.

3) Réserves naturelles et sites inscrits au Patrimoine mondial

La Guinée compte 5 parcs nationaux et réserves naturelles, 1 site inscrit au patrimoine mondial, 4 réserves de biosphère et 16 sites Ramsar, mais aucun ne se trouve sur le site du Projet ou aux alentours.

(3) Systèmes et organisations liés aux considérations environnementales et sociales en Guinée

1) Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts (MEEF)

En Guinée, c'est le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts (MEEF) qui approuve les certificats de conformité environnementale. Ces certificats proviennent eux-mêmes du Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale (BGEÉE) du MEEF.

2) Formalités d'obtention du certificat environnemental

Pour l'obtention du certificat environnemental, le MEEF classe les projets à exécuter selon trois catégories en fonction de leur degré d'impact.

- Catégorie A : projet dont la mise en œuvre exerce un fort impact sur l'environnement.
Une EIES (étude d'impact environnemental et social) est requise.
- Catégorie B : projet dont la mise en œuvre exerce un impact moyen sur l'environnement.
Une EIES simplifiée est requise.
- Catégorie C : projet dont la mise en œuvre n'exerce pratiquement aucun impact sur l'environnement.
Une EIES n'est pas requise.

3) Formalités de certification environnementale du présent Projet

Pour l'exécution du présent Projet, le MPAEM devra obtenir un certificat environnemental auprès du MEEF. Dans le cas d'un Échange de notes entre les deux pays effectué en août 2017, les formalités engagées par le MPAEM pour la certification environnementale devraient commencer fin août 2017, avec une délivrance du certificat par le MEEF à prévoir début juin 2018.

4) Lois, règlements et organismes administratifs concernés

En matière de lois relatives à l'environnement en Guinée, le Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement a été institué en 1987 et partiellement révisé en 1989. Pour les projets qui risquent d'exercer un impact négatif sur l'environnement, le Code fixe l'obligation de réaliser une évaluation d'impact avant l'exécution du projet, et définit la procédure de l'étude d'impact.

En Guinée, une indemnisation est mise en œuvre lorsqu'une réinstallation involontaire d'habitants légaux est nécessaire. C'est le Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire (MVAT) qui calcule le montant de l'indemnité. Sur la base de la législation relative à l'utilisation des sols, le gouvernement peut acquérir tout terrain privé pour cause d'utilité publique. L'indemnisation des terrains et des logements est mise en œuvre d'après leur valeur de remplacement. L'indemnisation des habitants illégaux n'est pas prévue, mais peut avoir lieu dans certains cas après négociations individuelles.

(4) Analyse comparative des propositions alternatives

Les propositions alternatives concernant l'exécution du présent Projet sont les suivantes.

Non-exécution du Projet :

Il n'y aurait ni coût de construction d'un nouveau port de pêche artisanale à Kaporo, ni impact économique négatif de la réinstallation des commerces, ni impact économique négatif sur les personnes liées à la pêche, ni réinstallation d'habitants. En revanche, les diverses inefficacités pesant actuellement sur les opérations de pêche artisanale persisteraient. En outre, les différents problèmes relatifs aux installations et à l'état d'hygiène de la plage resteraient non résolus : perte économique due à la dégradation de qualité des produits halieutiques, absence d'hygiène des toilettes, non-organisation des emplacements de vente, dégradation de l'hygiène en cas de pluie, déchets.

Exécution du Projet :

La superficie du site sera d'environ 7 300 m². L'exécution devrait entraîner des réinstallations d'habitants, des réinstallations de commerces et des acquisitions de terrains. Les pirogues artisanales débarquant leurs captures au port de Kaporo et les travailleurs de la pêche auront aussi à se déplacer temporairement vers d'autres ports de pêche pendant la durée des travaux. Une réinstallation provisoire des commerces en activité sur le site sera de même à prévoir.

Proposition alternative 1 :

Avec cette proposition, un petit nombre de commerces est définitivement réinstallé, à savoir une seule entité. La superficie du site sera d'environ 6 240 m² (environ 85% de la surface initiale). En raison du manque d'espace, l'aire de séchage et le point de réparation des filets deviennent plus étroits, et le bâtiment de stockage des produits halieutiques, les installations de conservation et la fabrique de glace n'ont plus suffisamment de place. Les réinstallations d'habitants sont en hausse (augmentation d'environ 10 personnes composant 2 foyers).

Proposition alternative 2 :

C'est une proposition ne comprenant pas les trois bâtiments de logements, le bâtiment commercial et le bureau administratif (superficie d'environ 2 350 m²). Le nombre de réinstallations de commerces ne change pas, mais celui des habitants réinstallés devient de 5 personnes (3 foyers). Cette proposition ne permet cependant pas d'assurer un espace suffisant pour le port de pêche, car la superficie du site diminue de 68%. Il n'y aurait alors plus assez de place pour l'aire de séchage des filets, le point de réparation des filets, le bâtiment de stockage des produits halieutiques, le hangar de fumage, l'installation de conservation et la fabrique de glace, laissant difficilement imaginer un fonctionnement correct en tant que port de pêche.

(5) Cadrage

Le tableau suivant résume le cadrage (*scoping*) environnemental et social pour la mise en œuvre du présent Projet.

Tableau 1-1 : Résultats du cadrage

| Catégorie | No. | Impacts | Évaluation | | Base d'évaluation |
|------------------------|-----|-------------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| | | | Avant et pendant les travaux | Après mise en service | |
| Mesures anti-pollution | 1 | Pollution de l'air | B- | D | Une émission de poussière par la destruction des bâtiments existants et une augmentation des gaz d'échappement provenant des véhicules du chantier sont à prévoir. Aucun impact n'est prévu après la fourniture. |
| | 2 | Pollution de l'eau | B- | B- | Une pollution de l'eau est à prévoir en raison des travaux côtiers. Une pollution de l'eau par les eaux vannes des toilettes est à prévoir après la fourniture. |
| | 3 | Déchets | B- | B- | L'enlèvement des constructions existantes devrait générer des déchets de construction. Des rejets de déchets sont à prévoir après la fourniture. |
| | 4 | Pollution du sol | D | D | Aucun impact n'est à prévoir à quelque étape que ce soit. |
| | 5 | Bruit et vibrations | B- | D | Une émission de bruit et de vibrations par les engins lourds et les véhicules est à prévoir. Il n'y en aura pas après la fourniture. |
| | 6 | Affaissement de terrain | D | D | Aucun affaissement du sol d'assise dû au Projet n'est à prévoir. |
| | 7 | Odeurs insalubres | B- | B- | Il est possible qu'un traitement inadéquat des déchets cause l'émission d'odeurs insalubres. |
| | 8 | Sédiment de fonds | D | D | Aucun impact négatif du Projet n'est prévu sur les sédiments de fond. |

| | | | | | |
|-----------------------|----|--|----|----|--|
| Environnement naturel | 9 | Zones protégées | D | D | Il n'y a pas de zones protégées sur le site du Projet et les terrains environnants. |
| | 10 | Écosystème | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur l'écosystème. |
| | 11 | Hydrologie | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur l'hydrologie. |
| | 12 | Topographie et géologie | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur la topographie et la géologie. |
| Environnement social | 13 | Réinstallation involontaire, réquisition de terrain | B- | D | Une réinstallation d'habitants est prévue pour 51 personnes (25 foyers). La réquisition de 4 terrains privés est aussi prévue. |
| | 14 | Populations pauvres | D | D | Aucun impact négatif du Projet n'est à prévoir sur les populations pauvres. |
| | 15 | Populations autochtones, minorités ethniques | D | D | Aucun impact du Projet n'est à prévoir sur les minorités ethniques et les populations autochtones. |
| | 16 | Économie locale, telle que l'emploi et les moyens de subsistance | B- | B- | Des réinstallations définitives de logements et de commerces affectant 51 personnes (25 foyers) auront lieu avant le démarrage des travaux. Des réinstallations provisoires de pêcheurs et de commerces (29 commerces) auront lieu pendant la période des travaux. |
| | 17 | Utilisation du sol et exploitation des ressources locales | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 18 | Utilisation de l'eau | D | D | Aucun impact négatif n'est prévu car l'eau courante sera utilisée. |
| | 19 | Infrastructures sociales et services connexes existants | B- | D | La construction de la voie d'accès risque de gêner l'activité de la clinique. Aucun impact négatif n'est prévu après la fourniture. |
| | 20 | Institutions sociales telles que l'infrastructure et la prise de décisions au niveau local | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 21 | Iniquité dans le processus de développement et de répartition des pertes et avantages | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 22 | Conflits d'intérêts au niveau local | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 23 | Patrimoine culturel | B- | B- | Il existe à proximité du site de grands arbres qui appartiennent au patrimoine religieux et historique. Des considérations seront apportées afin qu'ils ne soient pas endommagés par les travaux. |
| | 24 | Paysage | D | D | L'exécution du Projet n'exercera pas d'impact négatif. |
| | 25 | Egalité hommes/femmes | D | B+ | Le Projet prévoit l'installation de fumeurs et promet ainsi une amélioration de l'efficacité du travail. Un impact positif sur le genre est prévisible car toutes les personnes travaillant au fumage sont des femmes. Aucun impact négatif n'est à prévoir. |
| | 26 | Droits de l'enfant | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. |
| | 27 | Maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. |
| | 28 | Conditions de travail (y compris la sécurité sur le lieu de travail) | B- | D | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. |
| Autres | 29 | Accidents | B- | B- | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. Après la fourniture, il y aura risque d'accident causé par les véhicules entrant dans le port. |
| | 30 | Problèmes environnementaux dépassant les frontières nationales | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. |

A+/- : un impact important est prévu. B+/- : un impact non important mais de degré moyen est prévu.
C+/- : le degré de l'impact est incertain. D+/- : pratiquement aucun impact n'est prévu.

(6) Résultats de l'étude environnementale et sociale (prévisions incluses)

1) Étude environnementale et sociale

L'étude par entretiens nécessaire pour la mise en œuvre de l'indemnisation a été réalisée d'août à septembre 2016 auprès des foyers des habitants réinstallés et des commerces réinstallés.

2) Déplacement provisoire des travailleurs de la pêche

Il est prévu que les personnes travaillant dans le port – pêcheurs artisanaux, mareyeurs, mécaniciens de réparation des moteurs hors-bord, etc. – seront provisoirement déplacés vers d'autres ports de pêche et y poursuivront leurs activités pendant les 15 mois que dureront les travaux. Le MPAEM étudie le contenu de l'indemnisation et de l'aide et prévoit six ports de pêche comme destination de réinstallation.

3) Formation d'un groupe de travail

Au cours de l'étude préparatoire au présent Projet, le consultant a expliqué aux personnes concernées de la partie guinéenne les Directives de la JICA pour les considérations environnementales et sociales. Le MPAEM a constitué en réponse un groupe de travail des considérations environnementales et sociales du Projet. Présidé par un agent du CNSHB, ce groupe est formé de personnes concernées du MEEF, du MVAT et de la région de Conakry.

(7) Évaluation d'impact

En fonction de la catégorisation des Directives de la JICA pour les considérations environnementales et sociales, il est jugé que le projet appartient à la catégorie B. Les résultats de l'évaluation d'impact sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 1-2 : Résultats de l'évaluation d'impact

| Catégorie | No. | Impacts | Cadrage | | Après étude | | Base d'évaluation |
|-----------------------|-----|-------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|---|
| | | | Avant et pendant les travaux | Après mise en service | Avant et pendant les travaux | Après mise en service | |
| Mesures antipollution | 1 | Pollution de l'air | B- | D | B- | D | Une émission de poussière par la destruction des bâtiments existants et une augmentation des gaz d'échappement provenant des véhicules du chantier sont à prévoir. Aucun impact n'est prévu après la fourniture. |
| | 2 | Pollution de l'eau | B- | B- | B- | B- | Une pollution de l'eau est à prévoir en raison des travaux côtiers. Une pollution de l'eau par les eaux vannes des toilettes est à prévoir après la fourniture. |
| | 3 | Déchets | B- | B- | B- | B- | L'enlèvement des constructions existantes devrait générer des déchets de construction. Des rejets de déchets sont à prévoir après la fourniture. |
| | 4 | Pollution du sol | D | D | D | D | Aucun impact n'est à prévoir à quelque étape que ce soit. |
| | 5 | Bruit et vibrations | B- | D | B- | D | Une émission de bruit et de vibrations par les engins lourds et les véhicules est à prévoir. Il n'y en aura pas après la fourniture. |
| | 6 | Affaissement de terrain | D | D | D | D | Aucun affaissement du sol d'assise dû au Projet n'est à prévoir. |
| | 7 | Odeurs insalubres | B- | B- | B- | B- | Il est possible qu'un traitement inadéquat des déchets cause l'émission d'odeurs insalubres. |
| | 8 | Sédiment de fonds | D | D | D | D | Aucun impact négatif du Projet n'est prévu sur les sédiments de fond. |

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|----|----|----|--|---|
| Environnement naturel | 9 | Zones protégées | D | D | D | D | Il n'y a pas de zones protégées sur le site du Projet et les terrains environnants. |
| | 10 | Écosystème | D | D | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur l'écosystème. |
| | 11 | Hydrologie | D | D | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur l'hydrologie. |
| | 12 | Topographie et géologie | D | D | D | D | Le Projet n'aura pas d'impact négatif sur la topographie et la géologie. |
| Environnement social | 13 | Réinstallation involontaire, réquisition de terrain | B- | D | B- | D | Une réinstallation d'habitants est prévue pour 51 personnes (25 foyers). La réquisition de 4 terrains privés est aussi prévue. |
| | 14 | Populations pauvres | D | D | D | D | Aucun impact négatif du Projet n'est à prévoir sur les populations pauvres. |
| | 15 | Populations autochtones, minorités ethniques | D | D | D | D | Aucun impact du Projet n'est à prévoir sur les minorités ethniques et les populations autochtones. |
| | 16 | Économie locale, telle que l'emploi et les moyens de subsistance | B- | B- | B- | B- | Des réinstallations définitives de logements et de commerces auront lieu avant le démarrage des travaux. Des réinstallations provisoires de pêcheurs et de commerces auront lieu pendant la période des travaux. Ils seront retournés au port aménagé après l'achèvement des travaux. |
| | 17 | Utilisation du sol et exploitation des ressources locales | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 18 | Utilisation de l'eau | D | D | D | D | Aucun impact négatif n'est prévu car l'eau courante sera utilisée. |
| | 19 | Infrastructures sociales et services connexes existants | D | D | B- | D | La construction de la voie d'accès risque de gêner l'activité de la clinique. Aucun impact négatif n'est prévu après la fourniture. |
| | 20 | Institutions sociales telles que l'infrastructure et la prise de décisions au niveau local | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 21 | Iniquité dans le processus de développement et de répartition des pertes et avantages | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 22 | Conflits d'intérêts au niveau local | D | D | D | D | La plupart des travailleurs du port de Kaporo étant Soussous, il n'y a pas de conflit ethnique. Après la mise en service, ce sera le CCPM/K qui pourra s'occuper d'apaiser les conflits éventuels. Aucun impact négatif causé par l'exécution du Projet n'est à prévoir. |
| | 23 | Patrimoine culturel | B- | B- | B- | D | Il existe à proximité du site de grands arbres (baobab et manguier) qui appartiennent au patrimoine religieux et historique. Des considérations seront apportées afin qu'ils ne soient pas endommagés par les travaux. |
| | 24 | Paysage | D | D | D | D | L'exécution du Projet n'exercera pas d'impact négatif. |
| | 25 | Egalité hommes/femmes | D | D | B+ | B+ | Le Projet prévoit l'installation de fumeurs et promet ainsi une amélioration de l'efficacité du travail. Un impact positif sur le genre est prévisible car toutes les personnes travaillant au fumage sont des femmes. Aucun impact négatif n'est à prévoir. |
| | 26 | Droits de l'enfant | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. |
| 27 | Maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. | |
| 28 | Conditions de travail (y compris la sécurité sur le lieu de travail) | B- | D | B- | D | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. | |

| | | | | | | | |
|--------|----|--|----|----|----|----|--|
| Autres | 29 | Accidents | B- | B- | B- | B- | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. Après la fourniture, il y aura risque d'accident causé par les véhicules entrant dans le port. |
| | 30 | Problèmes environnementaux dépassant les frontières nationales | D | D | D | D | Aucun impact négatif causé par le Projet n'est à prévoir. |

A+/- : un impact important est prévu. B+/- : un impact non important mais de degré moyen est prévu.
C+/- : le degré de l'impact est incertain. D+/- : pratiquement aucun impact n'est prévu.

Le tableau suivant résume les mesures de mitigation des impacts environnementaux et sociaux négatifs prévisibles suite à l'exécution du présent Projet.

Tableau 1-3 : Mesures de mitigation environnementale

| Impacts négatifs | Évaluation | Degré d'impact (étendue, superficie, durée, fréquence, irréversibilité) | Mesures de mitigation |
|-----------------------------|------------|--|---|
| Pollution de l'air | B | Une émission de poussière par la destruction des bâtiments existants et une augmentation des gaz d'échappement provenant des véhicules du chantier sont à prévoir. | <u>Pendant la période des travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> On ne fera pas fonctionner les moteurs des engins lourds en dehors des moments nécessaires. Les alentours seront régulièrement arrosés. |
| Pollution de l'eau | B | Une pollution de l'eau est à prévoir en raison des travaux côtiers. Une pollution de l'eau par les eaux vannes des toilettes est à prévoir après la fourniture. | <u>Lors de la planification :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les eaux vannes des toilettes seront traitées dans une cuve de traitement installée à cet effet, qui satisfera les normes guinéennes d'évacuation des eaux. <u>Pendant la période des travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> Un barrage de confinement sera installé pour les travaux côtiers. La maintenance des machines des travaux sera effectuée afin qu'aucune fuite d'huile ne survienne. <u>Après la fourniture :</u> <ul style="list-style-type: none"> Une fosse septique sera installée pour les toilettes et le traitement final s'effectuera par infiltration. |
| Déchets | B | L'enlèvement des constructions existantes devrait générer des déchets de construction. Des rejets de déchets sont à prévoir après la fourniture. | <u>Pendant la période des travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les déchets de construction seront recyclés. Les déchets restants seront transportés sur un site de traitement de déchets de Conakry et traités. <u>Après la fourniture :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les activités du comité de traitement des déchets se poursuivront. |
| Bruit et vibrations | B | Une émission de bruit et de vibrations par les engins lourds et les véhicules est à prévoir. Il n'y en aura pas après la fourniture. | <u>Pendant la période des travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> Des engins lourds peu bruyants seront employés. Des clôtures antibruit seront installées en fonction des nécessités. Les travaux de nuit seront limités. |
| Odeurs insalubres | B | Il est possible qu'un traitement inadéquat des déchets cause l'émission d'odeurs insalubres. | <u>Pendant la période des travaux et après la fourniture :</u> <ul style="list-style-type: none"> Les activités du comité de traitement des déchets se poursuivront. |
| Réinstallation involontaire | B | Une réinstallation d'habitants est prévue pour 51 personnes (25 foyers). | <u>Lors de la planification</u> <ul style="list-style-type: none"> Le MPAEM fournira de nouveaux logements aux foyers réinstallés et paiera leurs frais de déménagement et les frais de rétablissement de leurs moyens d'existence. Des terrains seront également fournis aux exploitants d'installations d'hébergement. Une fois les réinstallations et les acquisitions de terrains achevées, le site sera mis à l'état vacant. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Économie locale, telle que l'emploi et les moyens de subsistance | B | Des réinstallations définitives de logements et de commerces auront lieu avant le démarrage des travaux. Des réinstallations provisoires de pêcheurs et de commerces auront lieu pendant la période des travaux. Ils seront retournés au port aménagé après l'achèvement des travaux. | <p><u>Pendant la formulation des plans :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Des réunions des parties prenantes seront organisées et la série de formalités de réinstallation y sera discutée. Un plan abrégé de réinstallation sera établi, les indemnités et les aides seront mises en œuvre d'après celui-ci, et les impacts négatifs sur les moyens d'existence et l'emploi seront mitigés. <p><u>Pendant la période des travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un cadre de concertation avec les personnes réinstallées sera en place, et les formalités de réinstallation seront à nouveau confirmées. <p><u>Après la fourniture.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Après la réinstallation, il sera vérifié que l'indemnisation et l'aide planifiées ont bien été mises en œuvre. |
| Infrastructures sociales et services connexes existants | B | La construction de la voie d'accès risque de gêner l'activité de la clinique. | <p><u>Pendant la période des travaux :</u></p> <p>Les personnes concernées de la clinique et les patients auront l'autorisation exclusive d'utiliser la route du chantier.</p> |
| Patrimoine culturel | B | Il existe à proximité du site de grands arbres (baobab et manguiers) qui appartiennent au patrimoine religieux et historique. Des considérations seront apportées afin qu'ils ne soient pas endommagés par les travaux. | <p><u>Pendant la période des travaux :</u></p> <p>Deux arbres se trouvent à environ 20 m à l'extérieur du site. Pour minimiser l'impact sur les racines, celles situées sur le sol seront protégées et les engins lourds ne pourront être utilisés dans un rayon de 20 m autour.</p> |
| Conditions de travail | B | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. | <p><u>Pendant la période des travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Une formation à la sécurité sera mise en œuvre à l'intention des travailleurs du chantier. |
| Accidents | B | Il y a risque d'accident affectant les travailleurs du chantier. Après la fourniture, il y aura risque d'accident causé par les véhicules entrant dans le port, ainsi que d'incendie. | <p><u>Pendant la période des travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Une formation à la sécurité sera mise en œuvre à l'intention des travailleurs du chantier. <p><u>Après la fourniture :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● La circulation des véhicules dans le nouveau port de pêche sera mise à sens unique. Le comité de cogestion du port de pêche établira un projet de mesures de prévention des accidents de la circulation et de mesures d'évacuation en cas d'incendie. |

(8) Coût de mise en œuvre des mesures de mitigation

Les principaux coûts nécessités pour mettre en œuvre les mesures de mitigation des impacts négatifs sont les suivants.

- Coût du suivi : 30 000 000 GNF
- Coût du traitement et du transport des déchets : 521 000 000 GNF
- Coût du retrait des constructions : 248 000 000 GNF
- Coût des indemnités et des aides à la réinstallation : 3 600 000 000 GNF
- Coût d'aménagement de l'infrastructure aux destinations de réinstallation : 170 000 000 GNF

(9) Plan du suivi

La mise en œuvre du suivi est prévue en trois étapes : avant le démarrage des travaux, pendant les travaux, et après la fourniture. Avant le démarrage des travaux, le MPAEM mettra en œuvre le suivi et communiquera ses résultats au bureau de la JICA au Sénégal. Pendant les travaux, c'est l'entrepreneur qui mettra en œuvre le suivi et en communiquera régulièrement les résultats au MPAEM et au bureau de la JICA au Sénégal. Au moment de la fourniture, c'est le MPAEM mettra en œuvre le suivi et en communiquera les résultats au bureau de la JICA au Sénégal et au MEEF en fonction des besoins.

(10) Réunions des parties prenantes

Pendant la période de l'étude préparatoire, le MPAEM a organisé en tout quatre réunions des parties prenantes sur le site. Un cadre de concertation pour la population réinstallée a aussi été mis en place en

dehors de ces réunions.

(11) Acquisition de terrains et réinstallation de population

1) Nécessité

Le site comprend quatre terrains privés (total 2 749 m²) qu'il sera nécessaire d'acquérir. Il compte également une personne (un foyer) habitant un terrain privé et 48 personnes (23 foyers) qui vivent dans des logements locatifs ou sont des occupants illégaux. Le terrain prévu pour installer le dépôt provisoire compte aussi deux personnes (un foyer) qui habitent sur un terrain loué à son propriétaire. La réinstallation involontaire de 51 personnes (25 foyers) est ainsi prévue.

2) Cadre juridique

Le tableau suivant compare les Directives de la JICA pour les considérations environnementales et sociales et les lois concernées de Guinée.

Tableau 1-4 : Comparaison entre les Directives de la JICA pour les considérations environnementales et sociales et les lois concernées de Guinée.

| Élément | Directives de la JICA | Lois et décrets guinéens | Principes du Projet |
|--|---|--|--|
| Lois et décrets relatifs aux réinstallations de population | En cas de réinstallation involontaire de population à grande échelle, la formulation d'un plan d'action de réinstallation est indispensable. | Il n'existe pas de système spécifique à l'heure actuelle. Il n'y a pas non plus de dispositions concernant la formulation d'un plan d'action de réinstallation. Toutefois, concernant l'exécution du Projet, l'EIES exigée par le MEEF inclut la nécessité d'établir un plan de déplacement et de réinstallation. Dans les projets appuyés par des bailleurs de fonds, les directives de la Banque mondiale sont appliquées. | Les lois et décrets de Guinée ne comportent pas de dispositions claires, mais vu que le présent Projet est appuyé par des bailleurs de fonds, les directives de la Banque mondiale s'appliqueront. |
| Calcul de l'indemnisation des biens perdus et moment de son paiement, mesures de rétablissement des moyens d'existence | Calcul d'après la valeur de remplacement, paiements effectués avant le démarrage du Projet. Les mesures de rétablissement sont mises en œuvre de façon à maintenir les moyens d'existence et le niveau de vie d'avant la réinstallation. Au minimum, des mesures de rétablissement des moyens d'existence sont formulées. | L'indemnité de perte de biens est calculée à la valeur de remplacement d'un terrain et/ou d'une construction, et l'indemnisation est mise en œuvre avec équité avant l'exécution du projet. Il n'y a pas de dispositions concernant la méthode et le système d'aide jusqu'à la destination de réinstallation. Il n'existe pas non plus de dispositions sur la formation professionnelle et l'aide à la recherche d'emploi pour le rétablissement des moyens d'existence. | En l'absence de dispositions claires dans les lois et règlements guinéens, les normes d'indemnisation de la Banque mondiale seront appliquées. Un comité de réinstallation sera également mis en place, et l'on s'assurera que l'indemnisation et l'aide sont bien mises en œuvre. Le remplissage des formulaires de suivi sera rigoureusement mis en œuvre. Simultanément, un formulaire de confirmation du contenu de l'indemnisation sera créé, et les mécanismes pour une réception adéquate de l'indemnisation et de l'aide seront renforcés. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Aide aux occupants illégaux | Une indemnisation et une aide suffisante doivent être fournies aux personnes subissant un impact tel qu'une réinstallation involontaire de population et la perte des moyens d'existence. | Les personnes occupant paisiblement, personnellement et continuellement un terrain, ou les personnes qui paient les taxes afférentes à ce terrain, sont considérées comme les propriétaires et reçoivent une indemnisation de la perte de leurs activités économiques et de leur terrain. Toutefois, on ne trouve pas de normes ou de dispositions claires au sujet de l'indemnisation des occupants illégaux. Dans le cas d'un projet appuyé par des bailleurs de fonds, les directives de la Banque mondiale sont appliquées pour la gestion. | Les lois et décrets ne comportent pas de dispositions, mais le Ministère de l'Action Sociale supervise la mise en œuvre de l'indemnisation. Un comité de réinstallation sera également mis en place, et l'on s'assurera que l'indemnisation et l'aide sont bien mises en œuvre. Le remplissage des formulaires de suivi sera rigoureusement mis en œuvre. Simultanément, un formulaire de confirmation du contenu de l'indemnisation sera créé, et les mécanismes pour une réception adéquate de l'indemnisation et de l'aide seront renforcés. |
| Aide aux personnes socialement vulnérables | Les personnes socialement vulnérables risquent généralement d'être affectées par des impacts environnementaux et sociaux, mais elles n'ont qu'un accès limité à la prise de décision dans la société. Des considérations adéquates seront mises en œuvre avec attention à ce point. | Dans le cas où des personnes vulnérables ne possédant pas de terre sont forcées de se déplacer, leurs moyens d'existence perdus sont indemnisés. Le Ministère de l'Action Sociale supervise la bonne mise en œuvre de l'indemnisation. | En l'absence de dispositions claires dans les lois et règlements guinéens, les normes d'indemnisation de la Banque mondiale seront appliquées. Un comité de réinstallation sera également mis en place, et l'on s'assurera que l'indemnisation et l'aide sont bien mises en œuvre. Le remplissage des formulaires de suivi sera rigoureusement mis en œuvre. Simultanément, un formulaire de confirmation du contenu de l'indemnisation sera créé, et les mécanismes pour une réception adéquate de l'indemnisation et de l'aide seront renforcés. |
| Gestion des réclamations | Mise en place de procédures de gestion des réclamations concernant l'acquisition de terrains et la réinstallation de population. | Pas de dispositions claires concernant la gestion des réclamations. | Un comité de réinstallation sera également mis en place, et l'on s'assurera que l'indemnisation et l'aide sont bien mises en œuvre. Le remplissage des formulaires de suivi sera rigoureusement mis en œuvre. Simultanément, un formulaire de confirmation du contenu de l'indemnisation sera créé, et les mécanismes pour une réception adéquate de l'indemnisation et de l'aide seront renforcés. |

3) Échelle et étendue de l'acquisition de terrains et de la réinstallation de population

L'acquisition de quatre parcelles privées est nécessaire. Les personnes réinstallées (personnes éligibles à l'indemnisation) seront les personnes déplacées identifiées comme telles par l'étude réalisée jusqu'au 13 septembre 2016. Cette date est donc la date limite d'éligibilité. Il est prévu que les 25 foyers (51 personnes) seront éligibles, qu'ils soient des occupants légaux ou illégaux. Les personnes éligibles à l'indemnisation en raison de la réinstallation provisoire ou définitive d'un commerce seront les exploitants et le personnel des commerces en question. Pour ces personnes, la date limite d'éligibilité sera le 28 août 2016. Les commerces provisoirement réinstallés seront au nombre de 29, et

les commerces/entités de gestion définitivement réinstallés seront au nombre de 5.

4) Mise en œuvre de l'Étude socioéconomique

Une étude socioéconomique sur le budget, les biens, l'habitation, la composition de la famille et la destination de réinstallation souhaitée a été mise en œuvre d'août à septembre 2016 auprès de tous les foyers affectés par la réinstallation (25 foyers). Concernant les commerçants réinstallés, le projet a interrogé 30 commerces (environ 94%), à l'exclusion des 5 commerces/entités de gestion, au sujet des articles vendus, de la superficie et de la structure du commerce, du bénéfice d'exploitation, du nombre d'employés et de la destination de réinstallation souhaitée. L'étude a également été mise en œuvre auprès des personnes concernées par la pêche artisanale : pêcheurs artisanaux, mareyeurs, fumeuses, vendeurs de glace, constructeurs de barques, mécaniciens réparateurs de moteurs hors-bord.

5) Mesures concrètes d'indemnisation et d'aide

Les indemnisations et mesures concrètes d'aide aux habitants réinstallés, aux commerçants réinstallés et aux propriétaires de terrains privés sont indiquées ci-dessous.

Réinstallation d'habitants

Destination de réinstallation

Le MPAEM préparera deux endroits comme terrains de construction des logements d'habitants réinstallés (Kaporé et Lambanye). Tous les deux sont des terrains publics situés sur le rivage ainsi que des plages de débarquement sous la compétence du MPAEM. Par conséquent, une nouvelle acquisition de terrains ne sera pas nécessaire. Un espace libre suffisant existe à terre aussi bien à Kaporé qu'à Lambanye.

Logements à construire

Le MPAEM construira des logements collectifs sans étage. Chaque foyer recevra une pièce d'une superficie de l'ordre de 15 m², étant donné que les occupants des logements locatifs disposent en moyenne d'une superficie de 14 m². L'électricité et l'eau potable seront en principe fournies. Le plancher ne sera pas un sol nu, mais recouvert de carreaux ou de béton.

Package d'indemnisation en fonction de la forme de possession du logement

Étant donné que le contenu de l'indemnisation diffère en fonction de la forme de possession du logement et du terrain, les personnes éligibles à l'indemnisation ont été classées en trois catégories : i) personnes occupant légalement des logements construits par elles-mêmes sur des terrains privés, ii) personnes occupant illégalement des logements construits par elles-mêmes sur des terrains appartenant à l'État, et iii) personnes occupant des logements en location. D'autre part, vu qu'aucun logement sur le site ne possède de terres agricoles, d'arbres fruitiers ou de bétail, il n'y aura aucune indemnisation à ce titre. Le contenu de l'indemnisation et de l'aide est en conformité avec les politiques opérationnelles 4.12 de la Banque mondiale.

Réinstallation de commerces

Destination de réinstallation des commerces

Les destinations de réinstallation des commerces sont des deux types : celle de réinstallation définitive et celle de réinstallation provisoire. La réinstallation provisoire est programmée dans les ports suivants : Kaporé, Dixin, Lambanye, Bonfi, Nongo et Dabondi.

Package d'indemnisation

Qu'il s'agisse d'une réinstallation définitive ou provisoire, le critère de calcul de l'indemnisation pour les commerces est le même. Le contenu de l'indemnisation et de l'aide est en conformité avec les politiques opérationnelles 4.12 de la Banque mondiale.

Propriétaires de terrains privés

Les personnes propriétaires de terrains privés sur le site du présent Projet seront indemnisées en espèces. Le prix de la terre dans ce cas sera calculé sur la base du prix officiel de la terre d'après le

gouvernement guinéen, et le montant intégral sera payé en espèces.

6) Mécanisme de traitement des réclamations

En prévision d'éventuelles réclamations formulées suite à la mise en œuvre de la réinstallation des habitants, de la réinstallation des commerces et de l'acquisition de terrains privés ainsi que des indemnités, un Comité de réinstallation sera établi en tant qu'organisme de réception de ces réclamations. Celui-ci sera composé de représentants des personnes affectées (leaders locaux et leaders des groupes de femmes) et du CCPM.

7) Système d'exécution

Les organismes responsables de la réinstallation des habitants, de la réinstallation des commerces et de l'acquisition des terrains figurent ci-dessous avec leurs obligations respectives.

i) MPAEM

Le MPAEM est à la fois l'organisme d'exécution du présent Projet et l'organisme responsable de la mise en œuvre de la réinstallation des habitants, de la réinstallation des commerces et de l'acquisition des terrains.

ii) Comité de réinstallation

Le Comité de réinstallation a pour rôle de favoriser la mise en œuvre des différentes formalités relatives à la réinstallation et l'acquisition des terrains de façon harmonieuse et en conformité avec plan fixé. Il a également l'obligation de coopérer étroitement avec le MPAEM.

iii) Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire

Le Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire a pour obligation d'étudier les conditions de possession des logements, des locaux commerciaux et des terrains privés existants. Il calculera également les prix actuels de chaque terrain sur la base du prix officiel des terres. Un agent du Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire siègera obligatoirement aux réunions du Comité de réinstallation en qualité de membre.

iv) Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts

Le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts délivrera l'autorisation environnementale pour la mise en œuvre du présent Projet. Un de ses agents siègera obligatoirement aux réunions du Comité de réinstallation en qualité de membre.

v) Ministère de l'Action Sociale, de la Promotion Féminine et de l'Enfance

Le Ministère de l'Action Sociale, de la Promotion Féminine et de l'Enfance appuiera la mise en œuvre des indemnités et de l'aide. Ses travailleurs sociaux seront chargés de l'appui aux personnes affectées par la mise en œuvre du présent Projet. Un agent du Ministère de l'Action Sociale, de la Promotion Féminine et de l'Enfance siègera obligatoirement aux réunions du Comité de réinstallation en qualité de membre.

8) Calendrier de mise en œuvre

La mise en œuvre de la réinstallation est programmée selon le calendrier indiqué au tableau suivant. Les réinstallations physiques commenceront après que les paiements des indemnités pour les biens perdus auront été achevés.

9) Coût et ressources financières

La mise en œuvre des considérations environnementales et sociales du présent Projet devrait engendrer une charge financière totale d'environ 6 milliards de francs guinéens pour le gouvernement de Guinée.

10) Système de suivi, formulaire de suivi

Le système de suivi est comme mentionné plus haut.

11) Concertations avec la population

Deux réunions avec la population faisant l'objet de la réinstallation ont été organisées en septembre 2016 et en avril 2017 pour lui expliquer l'aperçu du présent Projet et le contenu de soutien. Les participants n'ont exprimé aucune opposition particulière à la réinstallation et aucune opinion quant à l'indemnisation et à la destination de réinstallation.

D'autre part, trois réunions des parties prenantes ont été organisées. La première et la deuxième ont eu lieu en mai 2016 à l'intention des personnes concernées par la pêche à Kaporo (pêcheurs artisans, armateurs, vendeurs de poisson frais, fumeuses, constructeurs de barques, mécaniciens réparateurs de moteurs hors-bord). Le contenu du présent Projet et le fait que des habitants et des commerces seraient réinstallés ont été expliqués. La troisième réunion a été organisée en août 2016.

(12) Problème des déchets sur le site

Au port de pêche artisanale de Kaporo, des déchets jetés en grand volume causent des odeurs insalubres. Le MPAEM a mis en œuvre les mesures de traitement suivantes.

1) État du traitement

Le CCPM a pris l'initiative et formé un comité de nettoyage. Le MPAEM et les personnes concernées du port de pêche ont démarré des activités pour appréhender l'état de l'hygiène. Le premier nettoyage a été effectué en juin 2016, et les déchets ont été évacués en faisant appel à un camion de collecte.

2) Compréhension de l'état actuel des déchets

Il avait été considéré au départ qu'il s'agissait de déchets charriés depuis l'amont du fleuve, mais il a ensuite été confirmé qu'un certain volume de déchets jetés par les personnes concernées du port de pêche était inclus : filets, ordures ménagères, etc.

3) Actions en vue d'une amélioration

Le MPAEM a synthétisé un plan d'action en vue de résoudre les problèmes d'hygiène. Les déchets collectés seront transportés et jetés au centre de collecte de la ville de Conakry.

Chapitre 2 Contenu du Projet

Chapitre 2 Contenu du Projet

2-1 Concept de base du Projet

En République de Guinée (désignée ci-après la « Guinée »), le secteur de la pêche artisanale maritime occupe une place essentielle, car il contribue aussi fortement à l'offre de protéines animales qu'à la création d'opportunité d'emplois pour la population. Le port de pêche artisanale de Kaporó est le plus ancien lieu de débarquement de la pêche artisanale maritime. Ces dernières années, cependant, il ne répond plus adéquatement à la croissance des volumes traités, consécutive à l'augmentation des débarquements d'otolithes et d'autres espèces pour l'exportation, car il souffre de certains problèmes, y compris les suivants : (i) les activités de débarquement, de traitement et de transaction sont confuses et inefficaces, car l'ensemble du site est étroit, (ii) le travail de débarquement est un lourd fardeau à marée basse, car la mer se retire au loin, et (iii) le site du port de pêche et ses voies d'accès ne sont pas revêtus, et il n'y a pas d'installations connexes à terre, ce qui cause une faible productivité du travail et une dégradation des conditions d'hygiène. Dans ce contexte, les personnes concernées par la pêche locale répondent au problème du travail de débarquement à marée basse par l'ajustement des horaires de débarquement, mais elles ne peuvent traiter les autres problèmes, ce qui gêne le développement supplémentaire du port de pêche.

À travers la mise en place d'un revêtement et d'installations terrestres connexes, le présent Projet d'aménagement du port de pêche artisanale de Kaporó en République de Guinée (ci-après désigné le « Projet ») vise à améliorer les conditions d'hygiène et la productivité du travail dans ce port, pour résoudre les problèmes difficilement solubles par les efforts autonomes des personnes concernées, à savoir l'inefficacité de l'environnement de travail, due à la confusion des activités de débarquement, de traitement et de transaction, et l'inadéquation et l'absence d'hygiène des installations de traitement des produits frais.

2-2 Conception générale de l'aide japonaise

2-2-1 Principes de conception

2-2-1-1 Aperçu des principes

(1) Principes de base

Dans sa conception générale, le présent Projet faisant l'objet de la coopération adoptera les principes de base suivants.

- (i) Vis-à-vis de l'échelle d'utilisation actuelle du port de pêche artisanale de Kaporó, les aménagements effectués viseront à améliorer l'environnement du travail ainsi que les fonctions de débarquement, de traitement et de distribution des produits halieutiques.
- (ii) Pour l'amélioration de l'environnement de travail, l'aménagement sera effectué avec le souci d'améliorer l'environnement des activités (ensoleillement, boue, défaut d'hygiène) et la fréquence d'utilisation des installations d'hygiène.
- (iii) Pour l'amélioration des fonctions de débarquement, de traitement et de distribution des produits halieutiques, l'aménagement sera effectué avec le souci d'améliorer les méthodes de stockage de ces produits, d'améliorer l'efficacité du travail de fumage et d'améliorer l'efficacité d'utilisation de la superficie des installations.
- (iv) Les résultats de l'étude des conditions naturelles conduite aux environs du site du Projet seront reflétés.
- (v) La conception sera attentive à la facilité de maintenance et à la réduction des coûts d'exploitation.

(2) Principes à l'égard des conditions naturelles

La Guinée possède un climat tropical caractérisé par de fortes températures et une humidité importante. Le Projet sera attentif aux points suivants, et tiendra également compte de la situation du site face à la mer.

- (i) Le site du Projet subit de fortes températures et une humidité importante, et des précipitations abondantes y sont mesurées à la saison des pluies. Les installations étant soumises à de telles conditions météorologiques, leur conception devra les protéger de l'ensoleillement direct, leurs plans devront utiliser la force naturelle du vent pour la ventilation, et les précipitations devront y être rapidement traitées.
- (ii) Le site du Projet se trouvant sur le front de mer, l'influence du vent marin sera prise en considération, et des matériaux traités contre la corrosion seront employés.
- (iii) Le plan adopté comprendra une légère inclinaison en direction de la plate-forme pour rejeter dans la mer les eaux pluviales tombées à l'intérieur du site prévu.

Tableau 2-1 : Valeurs fixées pour les conditions naturelles relatives à la conception des installations

| Élément | Valeur fixée | Fondement |
|-----------------|--|---|
| Température | Maximale : 32,2 °C, Minimale : 22,2 °C | Données passées mesurées 2000-2015 |
| Humidité | Moyenne : 84,4% | Données passées mesurées 2000-2015 |
| Précipitations | Volume maximal de précipitations mensuelles : 1 755 mm | Données passées mesurées 2000-2015 |
| Charge du vent | Vitesse maximale du vent : 30 m/s | Données passées mesurées 2000-2015 |
| Charge sismique | Non considérée. | Il n'y a pas de règles de conception parasismique en Guinée, et aucun séisme important n'y a été relevé. (Ville de Conakry) |

(3) Principes à l'égard des conditions sociales

Les principes applicables seront les suivants.

- (i) La principale source de revenus en liquide des utilisateurs du port de pêche artisanale de Kaporo (pêcheurs, mareyeuses, détaillants, fumeuses) est constituée par leurs activités commerciales effectuées ici. La conception y sera attentive, afin d'étudier une disposition permettant d'offrir des opportunités adéquates d'activité au plus grand nombre d'utilisateurs.
- (ii) L'exécution sera planifiée de manière à gêner le moins possible les activités commerciales des utilisateurs précités.
- (iii) La redevance d'utilisation des installations sera fixée à un niveau permettant aux utilisateurs de couvrir les coûts de maintenance des installations concernées, mais sans constituer un fardeau excessif pour eux.

(4) Principes à l'égard des conditions de construction et des conditions de fourniture

1) Normes de conception

Les normes de construction appliquées au présent Projet seront les suivantes :

i) Normes réglementaires de construction

D'après le Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire de Guinée, on trouve les trois législations suivantes :

- a. Code de la construction et de l'habitation
- b. Code foncier et domanial
- c. Code de l'urbanisme

Toutefois, ces textes se limitant à des réglementations conceptuelles sans mentionner de règles

numériques, la conception sera effectuée sur la base des normes architecturales japonaises.

ii) Calculs structurels

De même, en l'absence de règles chiffrées relatives à la conception structurelle dans les législations précitées, les normes japonaises s'appliqueront aussi aux calculs structurels. Aucun séisme n'ayant été relevé dans le passé à Conakry, la conception ne tiendra pas compte des séismes.

iii) Conception des équipements

La Guinée ne dispose pas de normes de conception relatives aux équipements, mais le Ministère de l'Environnement fixe des normes numériques en matière d'évacuation des eaux, etc., pour la protection de l'environnement. Les normes japonaises seront utilisées pour la conception des équipements, dans le strict respect de ces normes du Ministère de l'Environnement.

Tableau 2-2 : Normes de conception relatives à la conception des installations

| Élément | Norme suivie |
|----------------|--|
| Construction | « Loi sur les normes de construction » du Japon |
| Structures | « Loi sur les normes de construction » du Japon et « Normes de conception des structures de l'Association de l'Architecture du Japon » |
| Équipements | « Normes de conception de équipements des constructions » du Japon |
| Revêtement | « Précis de conception des installations de ports et lieux de pêche » du Japon |

2) Obtention de permis de construire

D'après la Direction nationale de la construction du Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire, l'obtention du permis de construire demande de soumettre en trois exemplaires les plans relatifs à la construction (dessins, structure, équipement), les calculs structurels (y compris les données de forage), le cahier des charges et les documents relatifs à l'étude d'impact sur l'environnement. Ces documents sont successivement examinés par le Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Économie Maritime (désigné ci-dessous le « MPAEM »), le Ministère de la Construction, et la Direction nationale de la construction du Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire. Un exemplaire est examiné à la Direction nationale de la construction, et les autres exemplaires circulent entre les autorités concernées pour examen. La durée d'examen est d'environ 15 jours, un exemplaire étant ensuite conservé à la Direction nationale de la construction, et les deux autres restitués.

3) Provenance des matériaux de construction fournis

- (i) Les matériaux et équipements de construction dont la fourniture est possible en Guinée seront fournis sur place.
- (ii) Si des matériaux et des équipements, bien que disponibles en Guinée, nécessitent des spécifications particulières, un examen comparatif sera réalisé avec le cas d'une fourniture depuis le Japon, voire depuis un pays voisin.
- (iii) Pour des considérations de maintenance, les appareils d'éclairage et les appareils de climatisation seront fournis en Guinée.

(5) Principes relatifs à l'utilisation d'entrepreneurs locaux

Dans la ville de Conakry, les constructions de hauteur intermédiaire de six à sept étages sont en augmentation, et l'on observe de nombreuses constructions dont les spécifications d'exécution sont un gros œuvre en béton armé et des murs en blocs de béton. Les bâtiments prévus dans le présent Projet seront eux aussi conçus principalement selon ces spécifications, permettant ainsi la réalisation par des entrepreneurs locaux.

(6) Principes à l'égard de l'exploitation et de la maintenance

1) Concernant l'exploitation et la maintenance

- (i) Le concept de base de l'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo est présenté ici. Les ports de pêche artisanale adoptent actuellement un système d'exploitation par l'administration, mais Kaporo comporte une amélioration consistant à faire participer inclusivement la Direction communale des pêches, ainsi que des représentants du quartier pour donner des avis et surveiller la gestion. L'augmentation du personnel d'exploitation ainsi qu'une modification partielle du système d'exploitation en vigueur seront aussi considérées, en vue de renforcer le système de gestion de l'hygiène, d'améliorer le système de maintenance, de renforcer le système de gardiennage et de gérer adéquatement les budgets de maintenance.
- (ii) Le Projet sera attentif à l'indépendance de la gestion, en vue d'une utilisation pérenne du port de pêche artisanale de Kaporo.

2) Considérations pour l'exécution de l'assistance technique

La mise en œuvre d'une assistance technique sera considérée pour l'utilisation, l'exploitation et les techniques de maintenance des installations du port de pêche artisanale de Kaporo, en raison des conditions et problèmes suivants.

- (i) La partie guinéenne a requis la mise en œuvre d'une assistance technique relative à l'utilisation, l'exploitation et la maintenance des installations.
- (ii) Les règles d'exploitation, les textes de gestion de l'exploitation et les différents registres ne sont pas documentés en ce qui concerne l'utilisation et l'exploitation des installations, et des formations pratiques ne sont pas suffisamment mises en œuvre.
- (iii) En matière de techniques de maintenance, les plans de maintenance, les registres d'exploitation, les registres de maintenance ainsi que l'historique des réparations et la résolution des pannes ne sont pas documentés, et des formations pratiques ne sont pas suffisamment mises en œuvre.

(7) Principes de fixation du niveau des installations, des équipements, etc.

Les principes applicables seront les suivants.

- (i) La planification des installations du présent Projet étudiera dans leur ensemble la sécurité, la longévité et la facilité de maintenance, en mettant l'accent sur la fonctionnalité, et avec référence aux installations similaires existant en Guinée.
- (ii) Les spécifications des installations et des équipements seront d'un niveau standard, généralement utilisable en Guinée.
- (iii) Pour les équipements utilisés dans les installations, le Projet prévoit des équipements de maintenance facile, généralement utilisables en Guinée.

(8) Principes concernant la méthode de construction/de fourniture et la période des travaux

Les principes applicables seront les suivants.

- (i) Le plan adoptera des méthodes de construction standard en Guinée, permettant l'exécution par les entrepreneurs de construction locaux.
- (ii) Le plan adopté visera à raccourcir la durée de construction, car des précipitations très importantes sont envisagées à la saison des pluies.
- (iii) Les machines de construction dont l'utilisation est considérée dans le présent Projet peuvent être fournies en Guinée. Le principe de fourniture locale sera donc adopté.
- (iv) Le transport du matériel et de l'équipement s'effectuera principalement par voie maritime. Le planning de construction sera donc formulé en tenant compte de la durée de transport pour cette fourniture.

2-2-1-2 Fixation des dimensions et capacités

(1) Installations de génie civil

i) Revêtement

Sur le site ciblé, le volume débarqué par les activités de pêche à la pleine saison est d'environ 30 t/jour, avec des débarquements fréquemment concentrés en soirée. Ceux-ci s'effectuent à la main à côté des pirogues, au moyen de cuvettes en plastique d'environ 50 litres appelées paniers. Quelque 700 mareyeurs, venus depuis le rivage où ils traitent le poisson, se rassemblent autour des pirogues et déploient leur activité au milieu de la foule. Dans ce contexte, si l'approche vers la ligne du rivage est conçue avec une plate-forme à face verticale et l'installation d'escaliers localisés, les itinéraires de déplacement des utilisateurs risquent de se concentrer, amplifiant l'encombrement et le danger. En revanche, si l'installation de nombreux escaliers est recherchée en vue d'atténuer l'encombrement, l'envergure des travaux risque d'augmenter pour obtenir la longueur de plate-forme d'amarrage nécessaire. On adoptera donc ici une plate-forme de débarquement « en escalier », dont le revêtement est lui-même structuré en escalier. En plus des fonctions de revêtement et d'amarrage, ceci permet l'approche simultanée de nombreuses personnes jusqu'au bord de l'eau au moment du débarquement.

Les objectifs d'installation d'une plate-forme de débarquement sont en premier les fonctions de débarquement et d'amarrage, et en deuxième, la meilleure efficacité des activités de débarquement et d'embarquement de matériaux de pêche, tels que le poisson, les engins de pêche, etc. Pour l'étendue d'installation du revêtement en escalier, on considérera donc l'étendue des débarquements et des amarrages de pirogues, et l'étendue des activités d'embarquement et de débarquement des matériaux de la pêche. Les pirogues venues s'amarrer depuis l'ouest du site débarqueront le poisson, puis beaucoup de ces débarquements seront transportés à l'espace de traitement, ou encore plus loin, depuis l'ouest du site, vers le hangar de fumage de poisson, le bâtiment de stockage des produits halieutiques ou l'espace de vente au détail du poisson frais, après un passage par l'espace de traitement qui servira de point relais. Par conséquent, le revêtement destiné au débarquement doit être aménagé devant ces principales installations liées au débarquement. Par ailleurs, le bâtiment du point de réparation des filets situé du côté ouest du site sera une installation destinée à améliorer l'efficacité des opérations d'embarquement et de débarquement des matériaux de pêche, et à ce titre, la plate-forme en escalier devra être aménagée jusqu'à devant ce point. Par conséquent, il sera adéquat d'établir le revêtement en escalier à partir de l'extrémité ouest du site, jusqu'au point critique sur la droite normale à la ligne de limite des installations existantes, qui est le point intermédiaire entre les deux bâtiments du point de réparation des filets. La longueur de ce revêtement sera d'environ 109 m. En revanche, du côté est à partir du point critique sur la droite normale indiqué ci-dessus, côté où sont disposées des installations non spécialement nécessaire pour améliorer l'efficacité des opérations, on adoptera un revêtement à face verticale avec des palplanches et une structure supérieure, qui sera une plate-forme d'amarrage pour les pirogues, équipée de bittes d'amarrage. Sa longueur sera d'environ 87 m.

Le nombre de pirogues qui débarquent le poisson dans le quartier de Kaporo est situé entre 60 et 121 (résultats de l'étude). Beaucoup d'entre elles débarquent le soir, mais ce peut également être vers 13 heures, car chaque jour, l'heure de la marée haute arrive un peu moins d'une heure plus tôt. Les pirogues rentrées au port effectuent le débarquement en s'amarrant à partir du côté ouest du site, où la profondeur d'eau est plus grande. Des bittes seront installées et des amarres employées pour l'amarrage des bateaux sur le revêtement. Chaque pirogue nécessitant environ 3 m de largeur d'amarrage, une longueur de revêtement d'environ 109 m permettra à entre 20 et 40 pirogues de débarquer le poisson simultanément. Les pirogues ayant terminé le débarquement déplaceront leur point d'amarrage vers les bittes situées plus à l'est, puis elles se déplaceront finalement vers la plate-forme d'amarrage, où elles prépareront la sortie du lendemain, en libérant la plate-forme de débarquement pour les pirogues suivantes. Le débarquement dure environ trois heures en général, et étant donné qu'il comporte près de trois cycles, la longueur de revêtement de 109 m permettra à entre 60 et 120 pirogues de débarquer le poisson.

À marée basse, il n'y a pas d'eau devant le revêtement, la marée se retirant jusqu'à l'île située au large.

Par conséquent, le débarquement du poisson frais s'effectue à partir des pirogues mouillées à proximité de l'île. Il sera possible de marcher sur le fond marin à peu près plat jusqu'au revêtement, et de transporter le poisson frais jusqu'à l'espace de traitement en utilisant le revêtement en escalier.

(2) Installations de bâtiment

i) Espace de traitement

Pour la partie guinéenne, le plus grand problème du traitement du poisson débarqué au port de pêche artisanale de Kaporo est l'hygiène, notamment en raison du lavage inadéquat. Le poisson est débarqué au moyen de paniers, et actuellement, après le débarquement, ces paniers sont posés sur le sol, où des déchets s'accumulent. Après un traitement consistant à le laver avec un peu d'eau de mer, en raison du manque d'eau, le poisson est vendu au détail, traité en tant que matière première du fumage, ou emballé pour son transport vers l'intérieur du pays (mélangé avec de la glace dans des paniers empilés et emballés dans du tissu). Tous ces travaux sont effectués à même le sol sous le soleil. Par conséquent, la dégradation de fraîcheur est rapide, l'hygiène fait défaut, et surtout, les germes ne sont pas éliminés par un lavage à l'eau propre, qui est le fondement du traitement hygiénique des produits halieutiques. Pour cette raison, la partie guinéenne souhaite poser les bases du traitement hygiénique de ces produits par l'application rigoureuse du lavage primaire du poisson débarqué, et positionne l'espace de traitement du poisson comme lieu de cette opération. Après lavage du poisson du côté mer de cet espace, les opérations de vente en gros comme poisson frais ou matière première du fumage, ou bien de mise en glace et d'emballage pour le transport vers les régions intérieures s'effectueront aux emplacements fixés dans l'espace de traitement. Après stockage temporaire, le poisson conservé dans des caisses sous glace, etc., ou le poisson vendu au panier comme matière première du fumage seront déplacés vers leurs emplacements de conservation fixés.

Lors de l'étude sur l'état des captures réalisée sur place, la semaine du 29 août au 2 septembre 2016 a été une semaine de fortes captures, avec 7,1 t/jour débarquées au maximum (soit environ 222 t/mois après conversion, correspondant aux hautes saisons de janvier et d'avril) et 720 paniers utilisés à cette occasion. La semaine du 5 au 9 septembre a été une semaine de faibles captures, avec 3 t/jour débarquées en moyenne (soit environ 100 t/mois après conversion, correspondant aux basses saisons de mai et d'octobre) et 240 paniers minimum utilisés à cette occasion. Par ailleurs, la prise en considération des effectifs actuels des mareyeurs au port de pêche artisanale de Kaporo, à savoir de 680 à 720 personnes, suggère qu'aux hautes saisons de pêche, ceux-ci ont traité le poisson capturé en apportant en moyenne un panier par mareyeur. On peut donc considérer que si les 240 à 720 paniers précités sont traités dans l'espace de traitement, les besoins seront remplis.

La taille moyenne d'un panier est de 60 cm de diamètre, et vu que les mareyeurs pratiquent la vente à côté des paniers, une surface exclusive de $70 \text{ cm} \times 1,2 \text{ m} = 0,84 \text{ m}^2$ est nécessaire. Les mareyeurs mettent environ 30 à 40 minutes pour vendre et emballer le poisson après le débarquement, et comme ce dernier dure entre 1 et 2 heures, l'espace de traitement devrait être utilisable pour 3 à 4 cycles. La surface nécessaire au traitement de 240 paniers est donc d'environ 202 m^2 ($0,84 \text{ m}^2 \times 240 = 201,6 \text{ m}^2$), et en supposant 3 cycles, 720 paniers pourront être traités.

ii) Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords

Les moteurs hors-bord sont habituellement réparés sur le débarcadère existant. À l'heure actuelle, la réparation de plusieurs moteurs s'effectue en deux endroits : à côté de l'entrée du débarcadère et au fond du port de pêche. Les installations sont de simples baraques, dont les toits prennent fortement l'eau en cas de précipitations, et ceci à un niveau inadéquat pour la réparation de moteurs hors-bord, qui est un travail comportant des manipulations d'huile. Le présent Projet prévoit de regrouper ces installations dans un bâtiment comportant une salle de repos pour les techniciens et mécaniciens, et équipé des outils spécifiques pour la réparation. Les installations de réparation actuelles occupent 81 m^2 . Étant donné que cette surface est efficacement utilisée, les installations du nouveau port de pêche devront aussi comporter des installations de superficie similaire.

iii) Bâtiment de stockage des produits halieutiques

Les otolithes, mâchoirons et autres poissons destinés à l'exportation et à l'alimentation de luxe sont temporairement stockés dans des caisses isolées en bois et des congélateurs coffres d'occasion, installés dans une baraque à l'intérieur du port de pêche artisanale de Kaporo. Ces caisses isolées sont au nombre de 28, avec une capacité utile totale de 22,4 m³. Cependant, ces caisses et congélateurs présentent un défaut d'hygiène du fait de leur structure sommaire et de la rouille importante, et leur efficacité de refroidissement est fortement dégradée car ils sont placés dans un espace ouvert. Le Projet prévoit d'améliorer cette situation et d'accroître l'effet du refroidissement ainsi que l'hygiène à travers l'installation, dans un endroit climatisé en intérieur, de congélateurs coffres et de caisses à poisson isolées en plastique aux très bonnes caractéristiques d'hygiène (faciles à nettoyer et permettant d'évacuer l'eau).

Les poissons concernés par la conservation des produits halieutiques sont tout d'abord les otolithes principalement destinés à l'exportation, correspondant aux otolithes (capitaines) de la Figure 2-1. En 2015, 51,8 t/mois ont été débarquées en moyenne (570,2 t débarquées sur 11 mois). Viennent ensuite les mâchoirons de la Figure 2-1, qui sont la matière première du fumage et des produits alimentaires de luxe, débarqués à hauteur de 34,6 t/mois en moyenne en 2015 (380,4 t débarquées sur 11 mois). En outre, les autres otolithes, qui sont vendus en Guinée comme poissons de luxe, ont été débarqués en 2015 à hauteur de 60,1 t/mois en moyenne (661,3 t débarquées sur 11 mois).

Tous les otolithes (capitaines) sont temporairement conservés dans des caisses à poisson isolées, et après un stockage d'environ trois jours, ils sont envoyés et triés pour l'exportation au lieu de triage des exportateurs. Environ un tiers est impropre à l'exportation et se trouve dirigé vers la consommation domestique. Pour cette conservation, le Projet prévoit d'utiliser de grandes caisses isolées en plastique (contenance 1 000 litres), soit une capacité comparable à celle des caisses isolées actuellement utilisés. On utilisera dans ces caisses un volume de glace pour un volume de poisson, avec un coefficient d'arrimage de 0,9, car la glace pénétrera dans les interstices. En adoptant une densité de 0,9, une caisse de 1 000 litres pourra contenir environ 405 kg de poisson ($1\ 000 \div 2 \times 0,9 \times 0,9$). Il s'agira d'un stockage sur 3 jours, avec 10 cycles par mois ($30 \div 3$). Il faudra donc disposer de 12 grandes caisses à poisson isolées en plastique pour accueillir les 51,8 t mensuelles ($51,8 \div 10 \div 0,405 = 12,79$).

L'utilisation d'une chambre froide, initialement requise par la partie guinéenne, concerne les espèces de luxe telles que le mâchoiron, utilisé en matière première de produits fumés ou en aliments de luxe. Les autres ports de pêche artisanale les conservent en chambre froide après congélation lente. La durée de conservation va d'une semaine à dix jours. Au port de pêche artisanale de Kaporo, ces espèces sont elles aussi conservées dans des caisses à poisson isolées. Par conséquent, la longue conservation cause une dégradation significative de la fraîcheur et une chute du prix des produits. Pour la conservation de ces espèces, le présent Projet utilisera des congélateurs coffres, qui permettent de gérer adéquatement la conservation individuelle ainsi que de conserver les produits sur une longue durée. Le volume de conservation concerné sera d'environ 17,3 t, correspondant à la moitié des débarquements mensuels moyens de mâchoirons ($34,6 \div 2$). Pour les congélateurs coffres, des produits pouvant être fournis en Guinée seront adéquats en considération du renouvellement futur de ces équipements. L'étude a conclu que des produits d'une capacité de 460 litres étaient adéquats, autant du point de vue de la contenance en cas d'utilisation individuelle que de celui du prix. Le coefficient d'arrimage est en général de 0,6, et avec une densité de 0,9, une contenance de 460 litres permet d'accueillir environ 248 kg de poissons ($460 \times 0,6 \times 0,9$). Il s'agira d'un stockage sur 1 semaine, avec 4,3 cycles par mois ($30 \div 7$). Par conséquent, 16 congélateurs coffres seront nécessaires pour contenir les 17,3 t mensuelles ($17,3 \div 4,3 \div 0,248 = 16,22$).

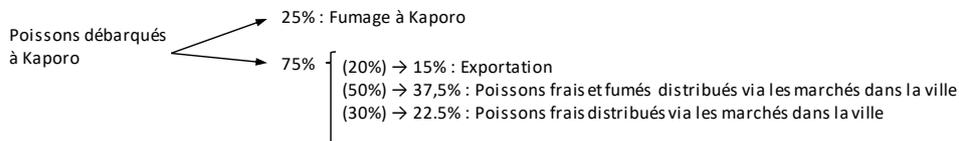
À l'heure actuelle, au port de pêche artisanale de Kaporo, les otolithes autres que ceux destinés à l'exportation, qui pourraient devenir des aliments de luxe, sont eux aussi conservés dans de mauvaises conditions, et la fraîcheur ainsi que la valeur des produits chutent dans la journée. Dans le présent Projet, la conservation de ces espèces s'effectuera dans de petites caisses isolées, permettant à chaque mareyeur de pratiquer une gestion individuelle. Le volume de conservation concerné sera d'environ

12,02 t, correspondant à 20% des débarquements mensuels moyens d'otolithes (60,1 x 0,2). Pour cette conservation, le Projet prévoit d'utiliser des caisses isolées en plastique, d'une capacité similaire (contenance 54 litres) à celle des paniers actuellement utilisés. Ces caisses seront elles aussi remplies avec un volume de glace par volume de poisson, avec un coefficient d'arrimage de 0,9, car la glace occupera les interstices. Avec une densité de 0,9, la capacité de 54 litres permettra d'accueillir environ 21,9 kg de poissons ($54 \div 2 \times 0,9 \times 0,9$). Il s'agira d'un stockage sur 3 jours, avec 10 cycles par mois ($30 \div 3$). Il faudra donc disposer de 54 petites caisses à poissons isolées en plastique ($12,02 \div 10 \div 0,0219 = 54,88$) pour accueillir les 12,02 t mensuelles.

À ce propos, les trois types précités offrent des capacités de stockage respectives de 12 m³ (12 x 1) pour les 12 grandes caisses à poisson isolées en plastique (contenance 1 000 litres), de 7,4 m³ (16 x 0,46) pour les 16 congélateurs coffres (contenance 460 litres), et de 2,9 m³ (54 x 0,054) pour les 54 petites caisses à poisson isolées en plastique (contenance 54 litres), soit un total de 22,3 m³ qui correspond à la capacité utile totale actuelle de 22,4 m³.

 : équipements fournis dans le cadre du Projet

(1) Distribution générale



(2) Destination des poissons débarqués à Kaporo et type de stockage (quantité en 2015)

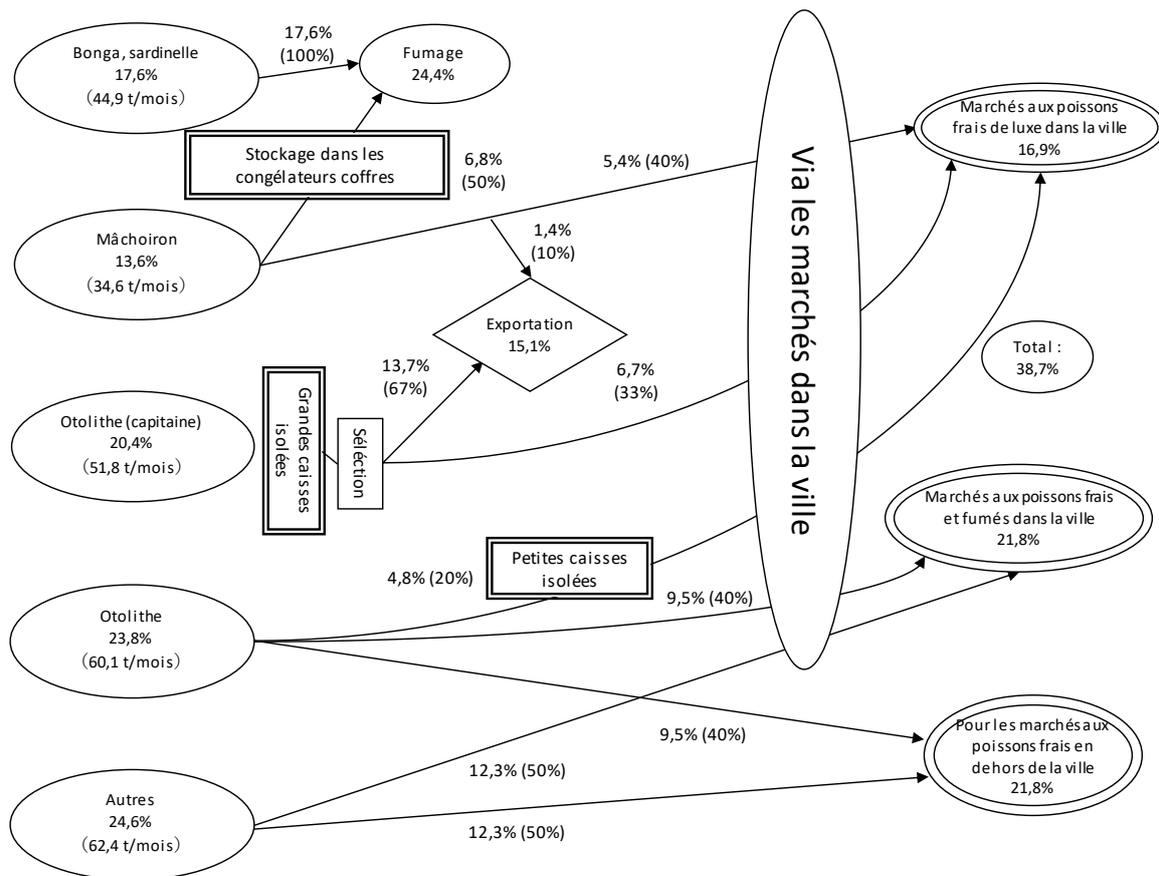


Figure 2-1 : Schéma de distribution des poissons débarqués au port de pêche artisanale de Kaporo

iv) Service administratif

En tant que service administratif, le premier étage du bâtiment de stockage des produits halieutiques comportera des pièces pour le bureau du directeur général, le service comptable et le bureau des agents administratifs, une salle polyvalente utilisée notamment pour les formations, et des toilettes utilisables par le personnel, etc. Pour la fixation de chaque surface, les « Normes de calcul de surface des nouvelles constructions de bâtiments administratifs » du Ministère du Territoire, de l'Infrastructure, des Transports et du Tourisme du Japon seront utilisées telles quelles, en l'absence de normes concernées applicables en Guinée.

Tableau 2-3 : Taux de conversion pour référence aux Normes de calcul des surfaces des nouvelles constructions de bâtiments administratifs au Japon

| Nom des salles concernées | Niveau | Taux de conversion | Taux de conversion × surface | Surface convertie (m ² /personne) |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------|--|
| Bureaux généraux et salon d'accueil | Niveau général | 1,0 | 1,0 x 4,4 | 4,4 |
| | Niveau chef de section | 1,8 | 1,8 x 4,4 | 8,0 |
| | Niveau sous-chef de bureau | 2,5 | 2,5 x 4,4 | 11,0 |
| | Niveau chef de bureau | 5,0 | 5,0 x 4,4 | 22,0 |
| | Niveau directeur/sous-directeur | 9,0 | 9,0 x 4,4 | 39,6 |
| | Niveau directeur général | 18,0 | 18,0 x 4,4 | 79,2 |

Source : Normes de calcul des surfaces des nouvelles constructions de bâtiments administratifs au Japon, Ministère japonais du Territoire, des Infrastructures, des Transports et du Tourisme

Bureau du directeur général : prévu comme bureau de niveau chef de section.

Bureau comptable : prévu pour 2 agents de niveau général, car il accueillera 2 personnes, à savoir le comptable et le caissier.

Bureau administratif : prévu pour 1 agent de niveau sous-chef et 6 agents de niveau général, car il accueillera le sous-directeur et le statisticien (2 personnes), 1 gestionnaire de la qualité sanitaire, et 3 animateurs.

À partir des indications ci-dessus, les surfaces planifiées ont été calculées comme suit.

| Pièce | Niveau | D'après la norme de calcul | Surface planifiée |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| Bureau du directeur général | Application du niveau chef de bureau | 22,0 m ² | 5,2 × 4,2 = 21,84 m ² |
| Service comptable | 2 personnes niveau général | 4,4 × 2 = 8,8 m ² | 2,5 × 4,2 = 10,50 m ² |
| Bureau administratif | 1 personne niveau sous-chef de bureau, 8 personnes niveau général | 11,0 + 4,4 × 8 = 46,2 m ² | 7,9 × 4,2 = 33,18 m ² |

Pour l'emploi de la salle polyvalente, la partie guinéenne a établi le plan d'utilisation suivant.

| Stage | Plan annuel | | | | Stagiaires | Nombre | Total |
|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------|-------|
| | 1 ^{er} trimestre | 2 ^e trimestre | 3 ^e trimestre | 4 ^e trimestre | | | |
| Renforcement de capacités de gestion organisationnelle | 1 séance | | | | Pêcheurs | 35 x 4 | 140 |
| | | 1 séance | | | Mareyeuses | 30 x 4 | 120 |
| | | | 1 séance | | Fumeuses | 25 x 4 | 100 |
| | | | | 1 séance | Mécaniciens moteur | 20 x 2 | 40 |
| Gestion des ressources halieutiques | 1 ^{er} groupe | 2 ^e groupe | 3 ^e groupe | 4 ^e groupe | Pêcheurs | 35 x 4 | 140 |
| Techniques de valorisation des produits halieutiques | 1 ^{er} groupe | | 2 ^e groupe | | Mareyeuses et fumeuses | 50 x 2 | 100 |
| Maintenance de moteur hors-bord | | 1 ^{er} groupe | | 2 ^e groupe | Mécaniciens et capitaines | 40 x 2 | 80 |
| Total | | | | | | | 720 |

Compte tenu du plan d'utilisation ci-dessus, une salle polyvalente aux dimensions indiquées ci-dessous a été considérée nécessaire, après examen de deux configurations d'utilisation : (1) salle adaptée à la formation technique sous forme de stages de 20 personnes ; et (2) capacité de 40 personnes pour les autres formations.

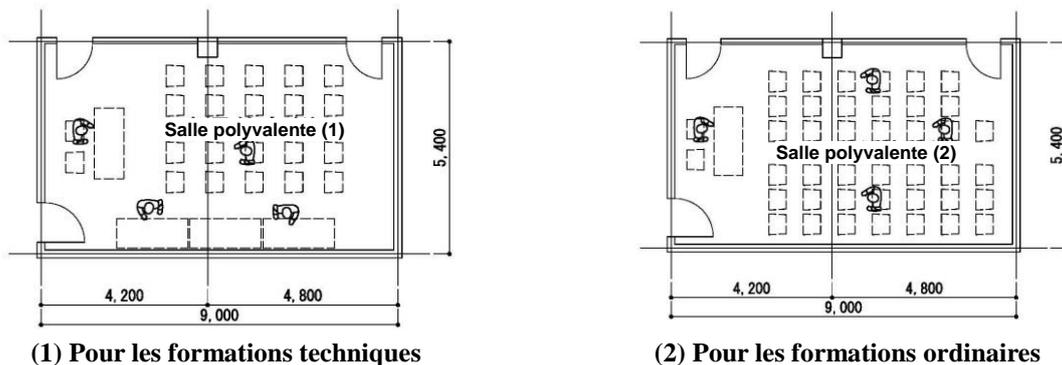


Figure 2-2 : Plan de la salle polyvalente

v) Point de réparation des filets et salle de réunion des pêcheurs

Actuellement, on trouve en deux emplacements des installations simples, construites avec un gros œuvre en bois et des tôles, ou avec une tente d'occasion faisant office de toit, et les pêcheurs y effectuent la réparation des filets. Comme ce sont des constructions sommaires, elles sont fortement endommagées par le vent et la pluie, ce qui gêne le travail, et comme le montre la Figure 2-3, la zone de travail dépasse à l'extérieur, car ces installations sont étroites. Lorsque le dépassement est très important, il peut être équivalent à la surface de l'installation elle-même, mais dans la plupart des cas, le travail s'effectue en dépassant d'environ 50% de la surface de l'installation, comme indiqué à la Figure 2-3. Quoiqu'il en soit, il y a gêne pour la circulation et les filets subissent des dommages. Afin d'améliorer cette situation, le Projet aménagera une installation constituée d'un toit bloquant les rayons directs du soleil et protégeant de la pluie, et de piliers et de poutres supportant ce toit. Pour son usage efficace en dehors du temps de réparation des filets, cette installation sera également utilisable comme salle de réunion des pêcheurs. Deux bâtiments seront donc disposés l'un près de l'autre et équipés d'éclairage et d'approvisionnement en eau de puits pour le nettoyage du sol. Compte tenu des conditions de dépassement indiquées plus haut, l'installation sera dimensionnée de manière à ce que trois filets maximum puissent être réparés simultanément à l'intérieur.

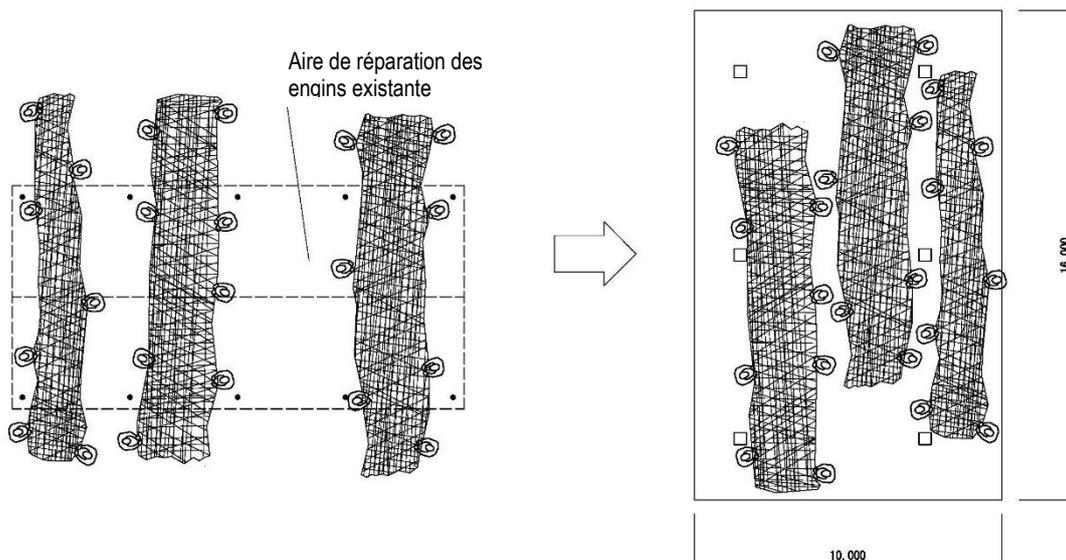


Figure 2-3 : Plan du point de réparation des filets

vi) Boxes des pêcheurs

L'utilisation des boxes des pêcheurs aura pour objectifs de réduire les travaux pénibles de transport, et de prévenir les vols grâce au rangement des moteurs hors-bord. En l'état actuel, avec ces mêmes objectifs, ces moteurs sont remisés dans des baraques de rangement autour de l'atelier mécanique, à hauteur d'environ 41 moteurs par jour en moyenne. Compte tenu de cette situation, le Projet prévoit 40 boxes des pêcheurs.

vii) Hangar de fumage de poisson

L'effectif actuel des fumeuses à Kaporo est estimé à entre 200 et 500 personnes, dont beaucoup se déplacent avec les migrations des pêcheurs. À titre de dimensionnement minimum, le présent Projet étudiera une envergure permettant l'utilisation par les 200 fumeuses qui séjournent en permanence à Kaporo. D'après les résultats de l'étude par questionnaire réalisée auprès de 150 fumeuses de Kaporo, le fumage au port de pêche artisanale, qui dessert le marché des alentours de Conakry, comprend 70% de produits de fumage ordinaire, avec une durée de fumage d'environ 2 h. Les 30% restants sont des produits de fumage intensif, dont la durée de fumage est de 4 à 5 h. Le travail nécessite environ 1 h pour le prétraitement, environ 1 h pour l'allumage du feu et la disposition des poissons, puis après l'opération de fumage proprement dite, environ 1 h pour le post-séchage et le refroidissement, et environ 1 h pour le rangement. Par conséquent, les produits à fumage ordinaire demandent environ 6 heures de travail, et les produits à fumage intensif, de 8 à 9 heures. Actuellement, le fumage est effectué dans les villages de pêche voisins du port de pêche artisanale. Une dizaine de fumeuses utilisent des fumoirs en tôle ondulée (surface d'environ 1 m³), et les autres utilisent des fumoirs constitués de barils métalliques modifiés. Le port étant actuellement dépourvu d'installation de fumage, ce travail doit être effectué devant les habitations, dans un espace limité, et avec un fumoir par fumeuse. Toutes les personnes pratiquant le fumage sont des femmes, et elles effectuent ces opérations une fois par jour afin de ne pas gêner leurs travaux domestiques.

En outre, dans l'enquête précitée, 90% des personnes interrogées (180 personnes parmi 200) ont répondu qu'elles souhaitent utiliser le hangar de fumage nouvellement aménagé, et parmi celles-ci, 12% ont répondu qu'elles l'utiliseraient même si ce n'était possible qu'un jour par semaine (22 personnes parmi 180), les 88% restantes indiquant qu'elles ne l'utiliseraient pas si c'était impossible 3 jours par semaine (158 personnes parmi 180). Le hangar de fumage sera utilisé 6 jours par semaine. Les calculs indiquent que les 22 personnes qui l'utiliseront 1 jour par semaine nécessiteront 3,7 fumoirs ($22 \div 6$), et que les 158 personnes qui l'utiliseront 3 jours par semaine nécessiteront 79

fumoirs ($158 \div 2$), soit 82,7 fumoirs nécessaires en tout. Après étude de la disposition des fumoirs dans le hangar, le Projet prévoit l'installation de 84 fumoirs.

viii) Poste électrique

Le poste électrique recevra le courant à haute tension (20kV) dans les installations et le distribuera sous les formes monophasée et triphasée d'usage général au moyen de transformateurs. Ce poste électrique comportera un tableau de répartition principal et distribuera le courant à chaque installation.

ix) Château d'eau/local de la pompe d'approvisionnement en eau

Un réservoir de réception de l'eau à double réseau sera installé pour stocker temporairement l'eau de puits et l'eau potable, puis conduire le volume nécessaire aux réservoirs d'eau en hauteur. L'approvisionnement en eau de puits devrait s'effectuer sans difficultés, car les données des forages ont confirmé la présence de veines d'eau à environ 3 ou 4 m sous le sol d'assise. L'installation du puits relèvera toutefois de la responsabilité du gouvernement guinéen, et la limite entre les zones de responsabilité respectives sera située avec pertinence au niveau des canalisations qui relieront la pompe de pompage de l'eau du puits au réservoir de réception en question. L'eau de puits devra elle aussi être réceptionnée temporairement dans le réservoir de réception de l'eau, car sa vitesse d'approvisionnement est incertaine. Ce réservoir de réception de l'eau est aussi indispensable parce que des questions demeurent quant à la stabilité de l'approvisionnement en eau potable à l'achèvement des travaux. L'étendue de la mise en œuvre concernant le puits est indiquée sur le schéma du réseau d'approvisionnement en eau de puits à la Figure 2-4.

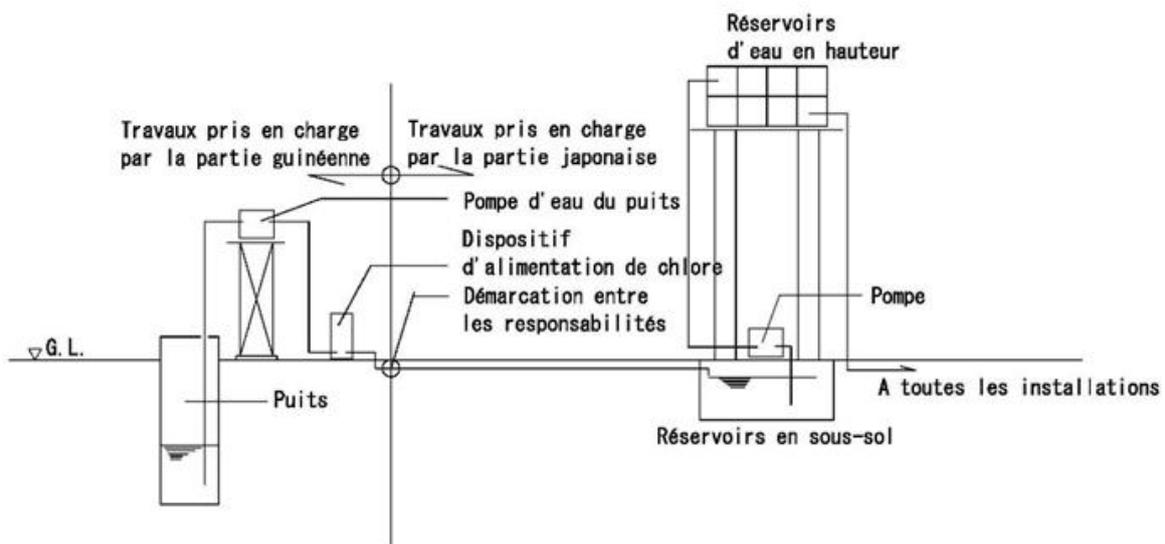


Figure 2-4 : Approvisionnement en eau de puits

x) Espace de vente au détail du poisson

L'étude par questionnaire réalisée auprès de quelque 150 détaillants en activité aux alentours de Kaporo a indiqué qu'il y avait 15 détaillants permanents au port de pêche artisanale. Quant aux formes d'activité, les détaillants actifs tous les jours occupent 67% du total (moyenne des 78% qui vendent du poisson frais, des 60% qui vendent des produits congelés et des 63% qui vendent du poisson fumé). Par conséquent, le Projet mettra en place 10 étals de vente ($15 \text{ personnes} \times 67\% = 10,05$).

xi) Atelier de transformation primaire

Il s'agira d'un espace de travail pour les opérations d'éviscération, etc., du poisson acheté. À l'heure actuelle, les paniers sont posés par terre, puis les viscères sont retirés à cet endroit et détruits à même le sol, causant une dégradation des conditions d'hygiène au port de pêche artisanale de Kaporo.

L'atelier de transformation primaire sera aménagé en tant qu'espace destiné à ces opérations. Les poissons faisant l'objet de ce traitement primaire sont des individus de taille relativement importante, qui sont dirigés sur les marchés de luxe de la ville ou transportés sur longue distance vers les marchés en dehors. Comme indiqué à la Figure 2-1 « Destinations et flux de distribution au port de pêche artisanale de Kaporo », ceci concerne 40% des mâchoirons (5,4% du total débarqué) et 50% des autres espèces (12,3% du total débarqué), correspondant en tout à 17,7% de l'ensemble des poissons débarqués (254 t/mois en moyenne), soit environ 45 t/mois ou 1,5 t/jour. Comme les travaux d'éviscération, etc., sur les tables de traitement peuvent traiter environ 10 kg de poisson en 15 minutes, le volume de traitement possible pendant les quelque 3,5 h que dure le débarquement sera de 140 kg/table. Par conséquent, 10 tables de traitement seront nécessaires pour traiter les 1,5 t/jour indiquées plus haut ($1\ 500\text{ kg} \div 150\text{ kg} = 10,7$).

xii) Boutique de demi-gros

Une boutique de demi-gros, comme on en trouve dans les autres ports de Conakry, sera mise en place et comprendra 5 commerces de matériel de pêche, 4 commerces de produits alimentaires et 3 commerces de matériaux divers, soit 12 espaces de vente en tout.

xiii) Toilettes publiques

Des toilettes seront installées pour les hommes et les femmes, et seront principalement à la turque compte tenu de l'avis du gouvernement guinéen. Pour les utilisateurs à mobilité réduite, le Projet prévoit également une toilette à siège et une salle de douche dans chacune de ces toilettes publiques. Le nombre d'appareils sanitaires installés sera fixé d'après les graphes de calcul du nombre adéquat d'appareils, qui figurent plus bas. Les graphes indiquent les trois niveaux ci-dessous, et le Projet adoptera le nombre d'appareils sanitaires du niveau minimum (niveau trois).

Niveau 1 : nombre d'appareils sanitaires avec une marge disponible

Niveau 2 : nombre standard d'appareils sanitaires

Niveau 3 : nombre d'appareils sanitaires de niveau minimum

La formule $P(>10) < 0,05$ qui suit chaque numéro de niveau indique que « la probabilité que le temps d'attente soit supérieur à 10 secondes est inférieure à 5% ».

Le Tableau 2-4 indique les nombres d'appareils sanitaires pour hommes et pour femmes, calculés d'après les graphes de calcul du nombre adéquat d'appareils sanitaires (Figure 2-5).

Tableau 2-4 : Nombre d'appareils sanitaires des toilettes publiques

| Type d'appareil sanitaire | | Nombre de personnes concernées | Nombre d'appareil sanitaires installés |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|--|
| Pour hommes | WC pour hommes | 312 personnes | 3 |
| | Urinoirs pour hommes | | 3 |
| | Lavabos pour hommes | | 2 |
| Pour femmes | WC pour femmes | 453 personnes | 5 |
| | Lavabos pour femmes | | 3 |

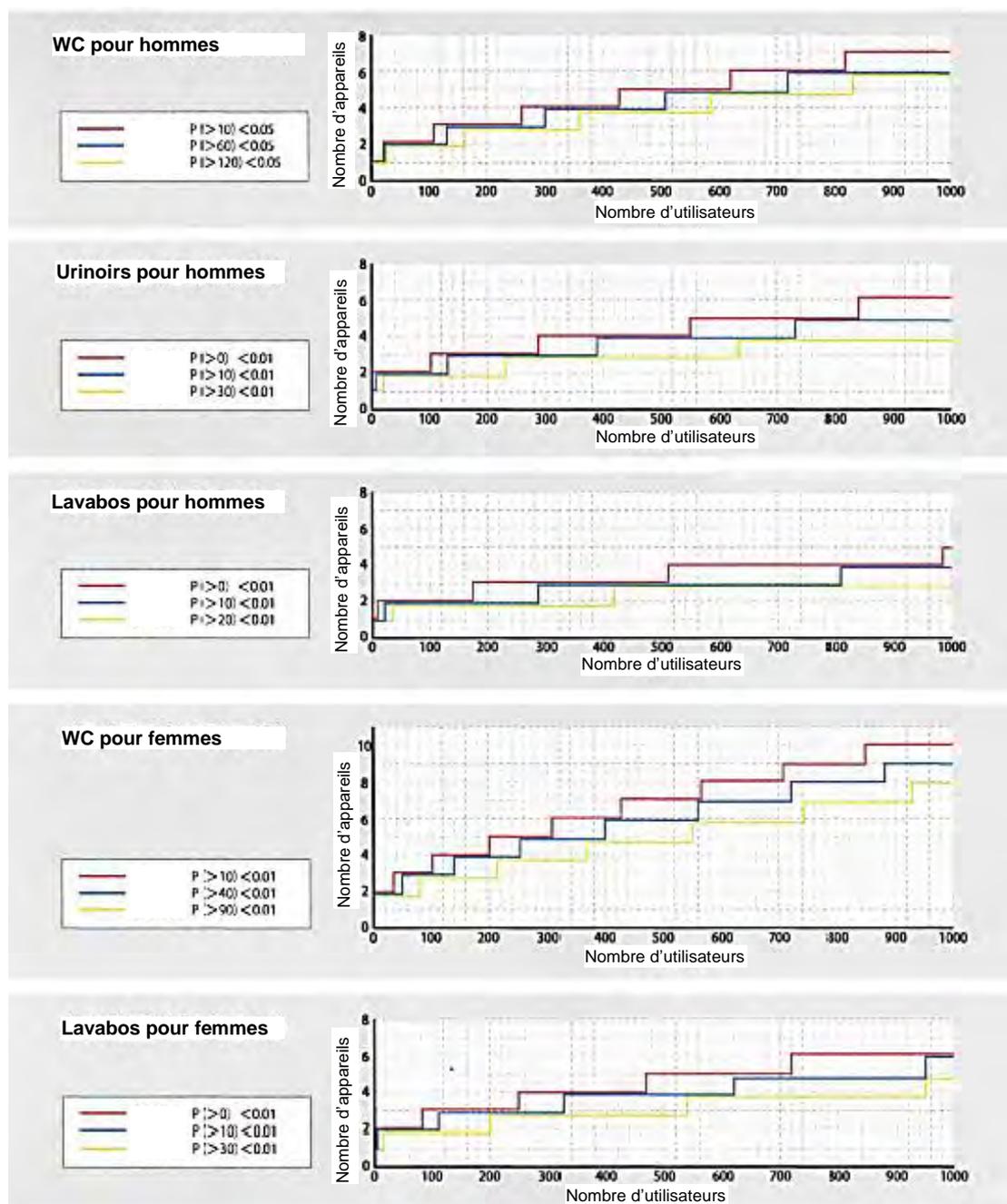


Figure 2-5 : Graphes de calcul du nombre adéquat d'appareils sanitaires

xiv) Slipway

Un slipway sera installé à l'extrémité est du port de pêche pour hisser à terre les bateaux nécessitant une réparation.

xv) Dépôt de déchets

Un espace pour le dépôt de conteneurs sera installé dans un angle du port de pêche en tant que dépôt de déchets.

xvi) Parking

Le port de pêche artisanale de Kaporo est actuellement dépourvu de parking, et les véhicules venus spécifiquement au port trouvent des endroits inoccupés pour stationner. Afin d'assurer la sécurité des piétons en même temps que de mettre en place un itinéraire de circulation, le terrain inoccupé situé du

côté est, utilisé comme dépôt provisoire de matériaux pendant les travaux, sera aménagé comme parking.

Actuellement, 7 à 8 véhicules/jour comprenant des camions de 5 t, des camionnettes ou des pick-up transportent la glace. Ces véhicules stationnent environ 20 minutes car ils repartent après déchargement. À ceci s'ajoutent les allées et venues des véhicules des mareyeurs et de ceux de l'administration (voitures de passagers). En l'absence d'un espace de stationnement, de nombreux mareyeurs utilisent des taxis, mais ils circuleront probablement en voiture si un parking est aménagé par le présent Projet.

Des livraisons de glace prendront place depuis l'extérieur, même si leur fréquence diminuera en cas d'invitation d'une fabrique de glace à s'implanter. Pour cela, deux places de parking pour camions devront donc être assurées. En supposant la venue d'environ 30 véhicules à chaque débarquement, et un temps de stationnement de 30 minutes, 10 places de parking seront prévues afin de permettre trois cycles en 1,5 h environ.

xvii) Postes de garde

L'affectation de gardiens sera nécessaire pour la surveillance des entrées et sorties du port de pêche, et la perception de la redevance auprès des visiteurs. Pour la protection contre le soleil et la pluie, et compte tenu de la conservation de l'argent perçu, des postes de garde seront installés à proximité de l'entrée et de la sortie du port.

xviii) Voie d'accès

La plupart des véhicules qui emprunteront la voie d'accès prévue par le Projet seront des véhicules usagers du port de pêche de Kaporo, et sinon, des véhicules liés à la clinique qui se trouve juste avant le port. Ces véhicules usagers de la clinique sont principalement des voitures de passagers, et ne comprennent pas de véhicules lourds ou encombrants. Le port de Kaporo est utilisé par un large éventail de véhicules, de la voiture de passagers jusqu'au camion de 5 t, et parmi les véhicules transporteurs de glace, le trafic des camions de 5 t est d'environ 2 camions effectuant chacun 1 aller-retour par jour (soit un total de 4 camions/jour). Par conséquent l'épaisseur de la plate-forme support de la couche de base de la chaussée sera décidée selon les règles « pour camions de transport de marchandises », d'après les normes du Ministère du Territoire de l'Infrastructure, des Transports et du Tourisme du Japon.

Des concertations concernant cette voie d'accès ont eu lieu avec la Direction nationale des routes du Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire, qui est compétente pour les routes dans les villes en Guinée. En résultat, il a été promis que la partie japonaise réaliserait le revêtement de la voie, et que pendant les travaux, un responsable serait envoyé par la Direction nationale des routes au MPAEM, qui est l'organisme homologue pour le présent Projet, et que ce responsable superviserait les travaux. Concernant la méthode de revêtement et la finition de la voie, il a également été convenu que la conception et l'exécution suivraient les normes japonaises. Quant à la maintenance et réparation de la voie après l'achèvement des travaux, il a été convenu que, dans le procès-verbal des discussions, le Ministère des Travaux Publics, qui est l'administration compétente, s'en chargera.

2-2-2 Plan de base
 2-2-2-1 Plan de l'état actuel

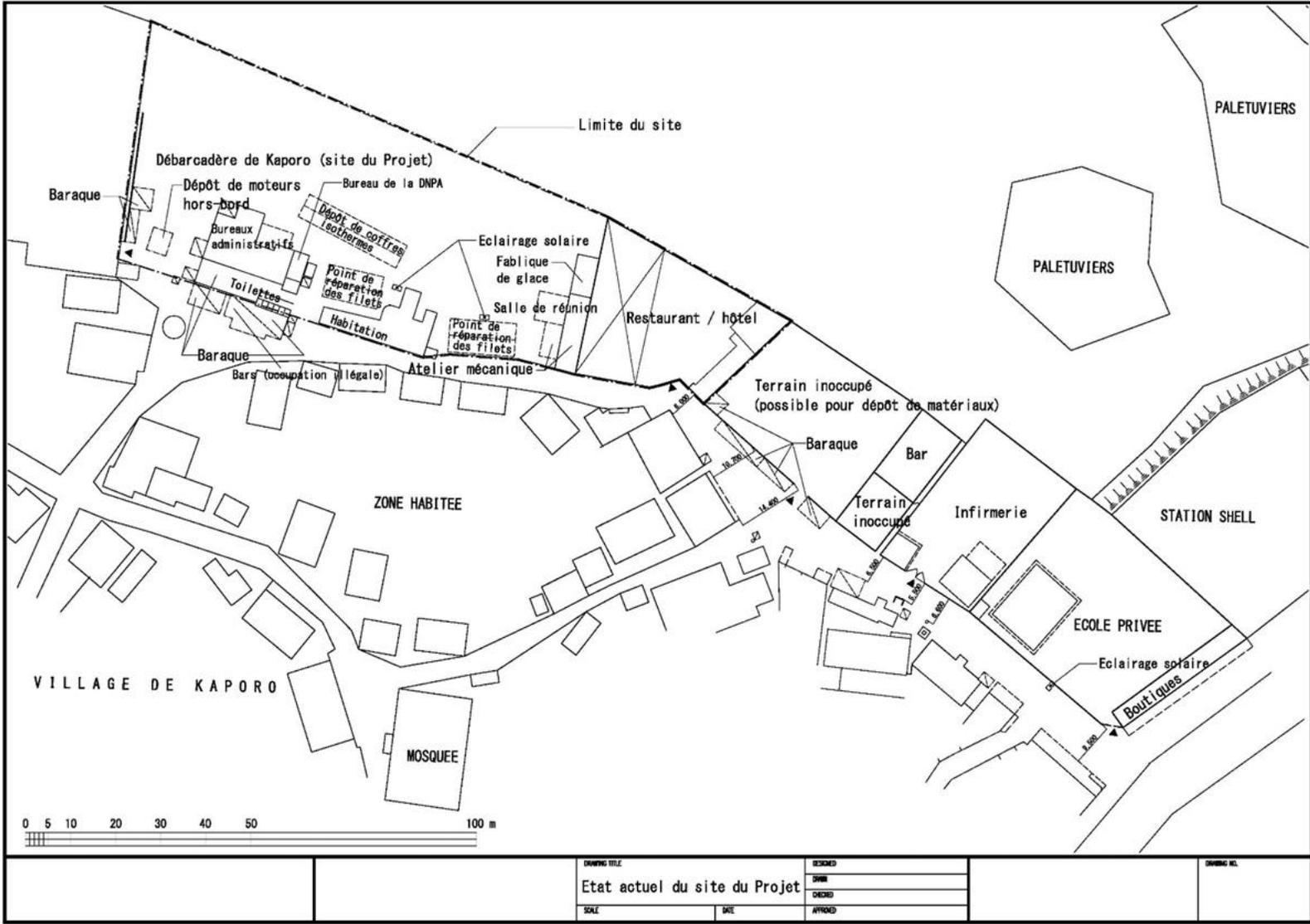


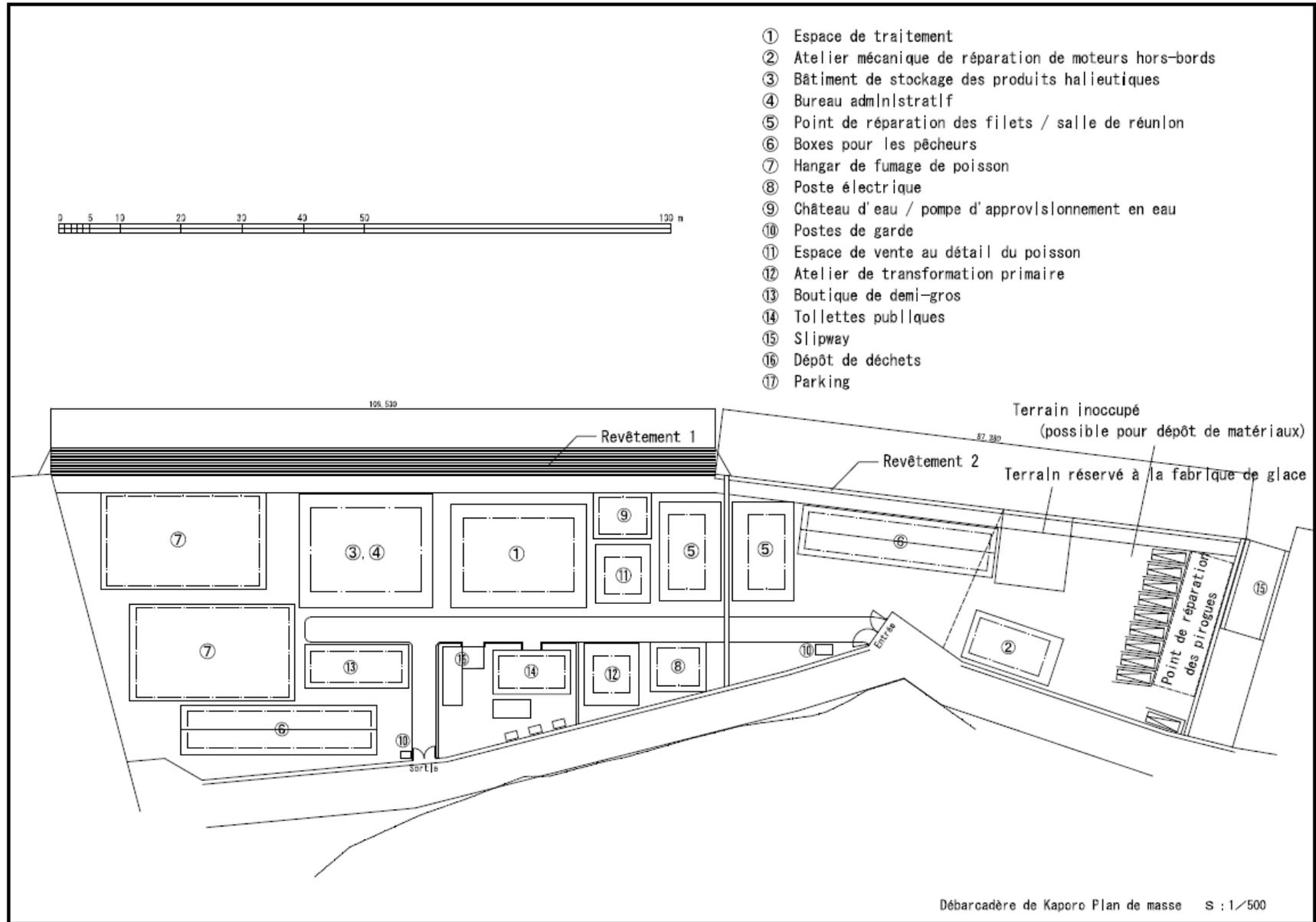
Figure 2-6 : Plan de l'état actuel du site du Projet

2-2-2-2 Plan du site et plan de disposition des installations

La disposition des installations du présent Projet a été étudiée avec considération pour les itinéraires de transport, y compris ceux du poisson frais, mais le plan de disposition établi satisfera ces besoins uniquement dans la mesure du possible, pour différentes raisons : superficie du site prévu n'offrant qu'une marge réduite par rapport à la superficie des installations nécessaires, site en forme de bande étroite orientée est-ouest, etc. D'autre part, l'étude du sol d'assise a indiqué que la valeur N de la couche de surface du sol d'assise était relativement faible, et que cette valeur N était plus forte sur le terrain proche de la route côté sud du site qu'à l'emplacement de la droite normale au revêtement. Un examen supplémentaire a donc porté sur les trois points suivants.

- (i) L'espace de traitement du poisson, le point de réparation des filets, l'espace de vente au détail du poisson frais, l'atelier de transformation primaire, etc., sont prévus avec des piliers en béton armé et des poutres en charpente métallique, et pour la légèreté, des toits en tôle nervurée. Les parties en charpente métallique seront à finition galvanisée car elles seront directement contact avec l'air extérieur.
- (ii) Les constructions en béton armé sont prévues avec des fondations sur pieux en fonction des conditions de charge relatives à chaque pilier. C'est-à-dire que les constructions en béton armé telles que le bâtiment de stockage des produits halieutiques, le hangar de fumage et les réservoirs d'eau en hauteur sont prévues avec des pieux tubulaires en acier comme pieux de support, dont la couche de support sera la couche présente à -10,5 m, qui présente une valeur N de 50.
- (iii) Le nombre d'installations nécessaires sur le site prévu laisse peu de latitude pour planifier leur disposition, mais les constructions soumises à de fortes conditions de charge seront situées autant que possible du côté sud, où les conditions du sol d'assise sont satisfaisantes. Spécifiquement, le hangar de fumage et le bâtiment de stockage des produits halieutiques seront disposés du côté revêtement, en raison du plan d'itinéraires de circulation dans le site prévu, mais les boxes des pêcheurs et les boutiques de demi-gros seront installées au sud.

Figure 2-7 : Plan de masse



2-2-2-3 Plan des travaux civils

Le Tableau 2-5 indique la forme et les spécifications du revêtement.

Tableau 2-5 : Forme et spécifications du revêtement

| Élément | Approche des spécifications de l'installation | Remarques |
|--|--|--|
| Plate-forme de débarquement | Les conditions d'implantation sur le site prévu sont un marnage d'environ 3 m et une baie entièrement à sec à marée basse. Par conséquent, dans le secteur prévu pour l'amarrage au débarquement, on adoptera un revêtement en escalier afin que l'approche vers la mer soit toujours facile. D'autre part, le matériau de comblement employé sera du sol sableux, pour répondre à deux objectifs contradictoires : une évacuation fluide de l'eau restante dans la zone comblée à cause de l'amplitude de la marée ¹ , et la prévention de l'écoulement des matériaux de remblayage. | Type en escalier L = environ 109 m |
| Plate-forme d'amarrage | Le côté est se transforme actuellement en rivage en raison de l'ensablement, et aucune future installation de débarquement n'est prévue. Compte tenu de la faible différence de hauteur avec le niveau du sol d'assise situé devant la plate-forme d'amarrage, on adoptera pour celle-ci des palplanches verticales, qui possèdent une fonction sommaire de retenue des terres. | À palplanches verticales L = environ 87 m |
| Slipway | Destiné à la réparation des bateaux, slipway sera une rampe pour des raisons de fonctionnalité. | Rampe L = environ 7,4 m |
| Hauteur du sommet | La hauteur du sommet sera fixée de manière à éviter l'immersion même à marée haute. Hauteur du sommet du revêtement = HWLS (marée haute moyenne de vives eaux : +1,75 m) + 0,45 m = +2,2 m | HHWL (marée haute maximale enregistrée) = + 2,15 m |
| Mesures concernant la hauteur actuelle du sol d'assise | Sous l'influence des conditions naturelles à long terme (accumulation de sable en aval par la rivière Kaporo, et pénétration des vagues), la topographie locale présente un état stable, avec une différence de hauteur d'environ 2 m en direction est-ouest (le côté embouchure est moins bas). L'exécution d'importantes modifications du sol d'assise pourrait inviter de nouvelles modifications de la topographie. Pour cette raison, il sera répondu aux irrégularités de cette topographie en faisant varier le nombre de marches d'escalier. | Extrémité est +2,4 m Extrémité ouest + 0,4 m |
| Tablier | Il sera construit en béton, et comportera une inclinaison d'écoulement pour l'évacuation des eaux pluviales en tenant compte de la hauteur du sol à l'arrière. | Inclinaison = plus de 1/100 |
| Prise en considération des matériaux disponibles | Le profil standard envisagé sera constructible avec les matériaux disponibles sur place. | Béton, enrochement de fondation, pierres concassées, matériaux de comblement (sableux) |

¹ Considérations pour l'environnement hydrique : vu que le plan prévoit d'installer des toilettes à fosse septique dans la zone comblée, les matériaux de comblement adoptés seront autant que possible à forte perméabilité, afin de pouvoir assurer une fonction de purification de l'eau, par exemple avec la « méthode par contact avec graviers », ou la « filtration sur sable » des installations d'eau potable et d'assainissement, ceci à titre de contribution à l'environnement hydrique des alentours. (La possibilité ou non sera déterminée d'après le résultat d'étude des prix unitaires des matériaux.)

2-2-2-4 Plan de construction

i) Espace de traitement du poisson

Pour que les opérations de traitement, actuellement effectuées en extérieur au débarcadère de Kaporo, soient protégées de l'ensoleillement direct et de la pluie, l'installation adoptée sera composée d'un toit ainsi que des piliers et poutres le soutenant. Cet espace de traitement est prévu avec une superficie utile de 216 m², après prise en considération des passages, etc., dans la superficie considérée nécessaire d'après le calcul de dimensionnement. Au titre des équipements annexes, l'installation comportera des robinets d'eau de pluie pour l'approvisionnement en eau de nettoyage du sol, des robinets d'eau potable dont l'objectif d'utilisation sera clairement spécifié, et des appareils d'éclairage pour le traitement du poisson effectué tôt le matin et dans la soirée.

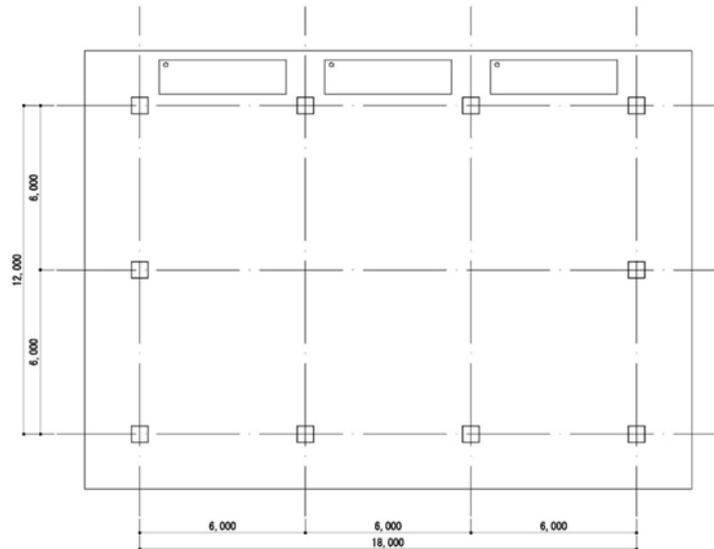


Figure 2-8 : Plan de l'espace de traitement du poisson

ii) Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords

Pour la disposition de cette installation, la partie guinéenne a exprimé le souhait que le Projet se réfère à l'atelier mécanique installé au port artisanal de pêche de Boulbinet, en raison de l'évaluation positive reçue de ses utilisateurs. Par rapport à une superficie de 81 m² jugée nécessaire par le calcul de dimensionnement, l'étude de disposition réalisée en référence à l'atelier du port de Boulbinet a abouti à une installation de 72 m², telle qu'indiquée à la Figure 2-9. Le Projet prévoit une installation en béton armé, avec des murs en blocs de béton et un sol en dalle de béton finie avec durcisseur. Seul le bureau disposera d'un plafond à panneaux de ciment sur ossature légère. L'intérieur de l'atelier comprendra une armoire à outillage, équipée d'étagères de rangement, ainsi qu'un établi. Une réserve à pièces détachées munie d'une porte est aussi prévue comme espace de rangement. Le bassin destiné aux essais des moteurs hors-bords après réparation sera installé à l'extérieur et comportera un approvisionnement en eau et une évacuation d'eau.

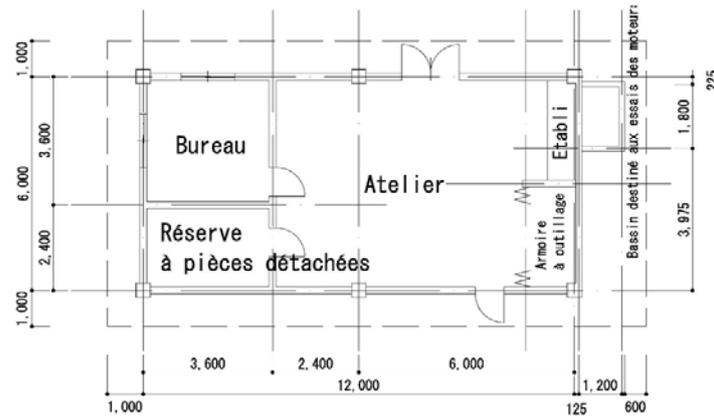


Figure 2-9 : Plan de l'atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords

iii) Bâtiment de stockage des produits halieutiques

Le rez-de-chaussée du bâtiment de stockage des produits halieutiques comportera trois salles destinées aux congélateurs coffres et aux caisses isolées en plastique, chacune de ces salles étant équipée de climatisation pour réguler la température et l'humidité. Le plancher comportera une couche d'imperméabilisation et sera fini en carrelage, etc., car les trois types de conteneurs de conservation seront lavés à l'eau. Le rez-de-chaussée comprendra aussi une pièce pour les collecteurs des redevances auprès des usagers des différentes installations, et pour les techniciens. Une infirmerie sera également disposée au rez-de-chaussée pour pouvoir faire face aux cas d'urgence. L'infirmerie et les pièces de stockage des produits devront être clairement séparées par un mur en béton armé. Dans les pièces où seront placés les conteneurs de conservation, l'intérieur du plafond sera garni de matériau isolant afin de renforcer l'efficacité de la réfrigération.

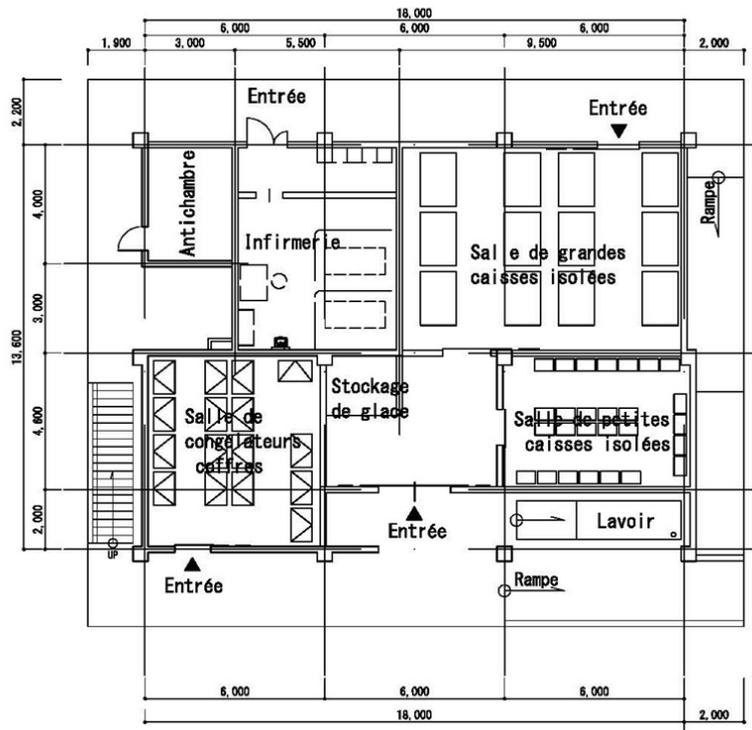


Figure 2-10 : Plan du rez-de-chaussée du bâtiment de stockage des produits halieutiques

iv) Service administratif

La Figure 2-11 présente le plan de disposition du bureau du directeur général, du bureau comptable, du bureau administratif, de la salle polyvalente, des toilettes, etc., au premier étage du bâtiment de stockage des produits halieutiques, avec les surfaces considérées nécessaires d'après le calcul de dimensionnement. Pour l'évacuation en cas d'urgence, le couloir central est équipé de portes à ses deux extrémités, permettant de descendre jusqu'au niveau du sol en empruntant les galeries autour des locaux administratifs où se trouveront des personnes. Il s'agira de la seule installation à étage du port de pêche de Kaporo, et compte tenu des conditions du sol d'assise et des conditions de charge, elle sera exécutée avec des fondations à pieux tubulaires en acier, et non des fondations directes.

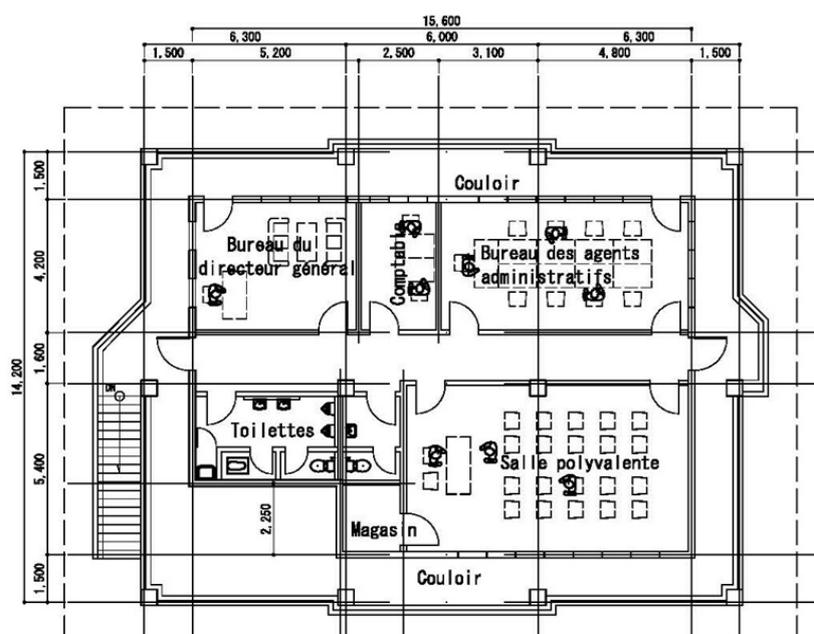


Figure 2-11 : Plan du 1^{er} étage du bâtiment de stockage des produits halieutiques

v) Point de réparation des filets / salle de réunion

Cette installation sera aménagée pour que les pêcheurs puissent ramender s'abritant du soleil et de la pluie. La construction avec la dalle pleine en béton armé, les piliers en béton armé et la charpente du toit de tôle nervurée contribuera à alléger le poids de charge. Pour son usage efficace en dehors du temps de réparation des filets, cette installation sera également utilisable comme salle de réunion des pêcheurs. Deux bâtiments seront donc disposés l'un près de l'autre et équipés d'éclairage et d'approvisionnement en eau de puits pour le nettoyage du sol. L'écart entre les piliers sera de 6 m, et il y aura deux travées sur le côté de largeur et une travée sur le côté de longueur (12,0 m x 6,0 m). La pente de toit de tôle nervurée et résistant au sel sera à 1,5/10, et sa hauteur maximum de 6,0 m. Un caniveau recueillant et dirigeant les eaux pluviales sera implanté entre les deux bâtiments juxtaposés à 2,0 m de distance.

vi) Boxes pour les pêcheurs

Cette installation sera destinée au rangement des moteurs hors-bords, des engins de pêche, etc. Ses murs, ses piliers et son toit seront construits en béton armé, étant donné que des carburants inflammables y seront stockés. Des modules de base de 3 m × 3 m sont prévus, répartis en 2 bâtiments de même surface comportant chacun 20 boxes.

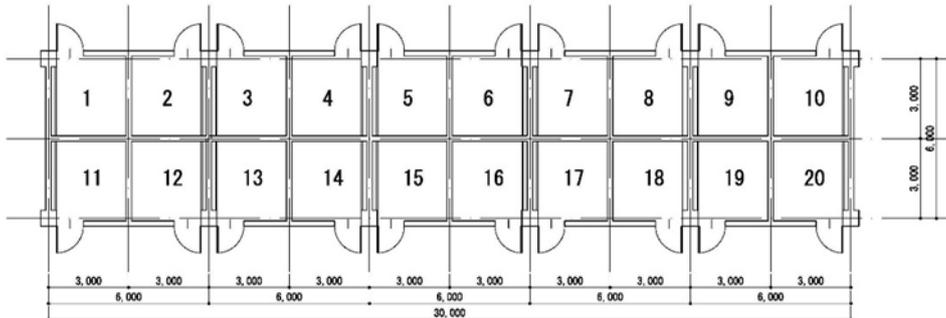


Figure 2-12 : Plan des boxes pour les pêcheurs (pour un bâtiment)

vii) Hangar de fumage de poisson

Étant donné que l'utilisation commune du hangar de fumage aménagé au port de pêche artisanale de Boulbinet s'effectue sans problème, la partie guinéenne souhaite la mise en place d'un hangar de fumage de type similaire. Si l'on installe les 84 fumoirs (fumoirs améliorés) jugés nécessaires d'après le calcul de dimensionnement, en se référant au hangar du port de Boulbinet, l'implantation est possible selon un plan en deux bâtiments, avec 42 fumoirs par bâtiment, comme indiqué à la Figure 2-13. À l'intérieur, outre les fumoirs pour la fabrication du poisson fumé, le plan prévoit un évier pour le traitement du poisson et prend en compte le traitement des déchets. Afin d'évacuer la fumée dégagée, le faîte des toits comportera des bouches d'aération pour que le vent puisse traverser latéralement les bâtiments dans les deux sens. Des toits à fermes en béton armé sont prévus afin de supporter la chaleur produite dans ces installations.

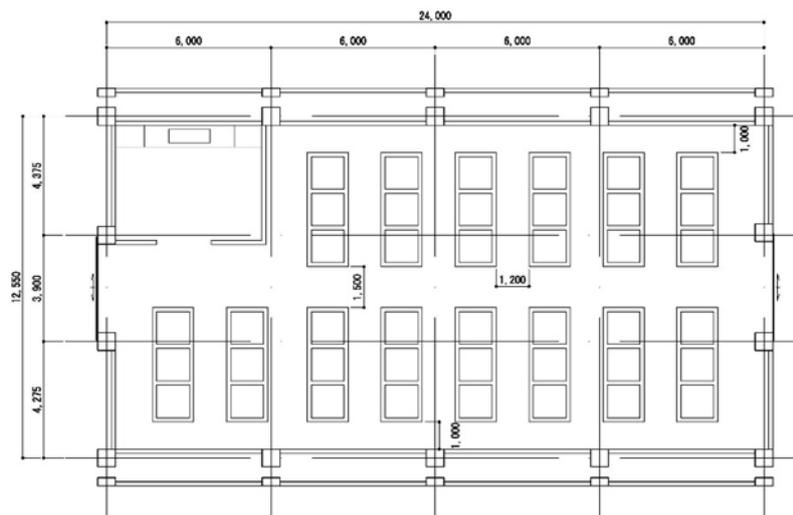


Figure 2-13 : Plan du hangar de fumage de poisson (pour un bâtiment)

viii) Poste électrique

L'énergie électrique utilisée dans le port de pêche de Kaporé sera fournie par un poste électrique, raccordé à la ligne à haute tension de 20 kV posée le long de la route principale, et le courant sera transformé en courant triphasé d'usage général au moyen de transformateurs. Le Projet prévoit l'installation de ces transformateurs par Électricité de Guinée (EDG). Le poste de transformation devra

être ventilé car les transformateurs génèrent de la chaleur. Des grilles à lames en aluminium seront donc implantées sur les murs extérieurs pour l’approvisionnement en air et la ventilation. Pour se prémunir contre les pannes de courant qui surviennent dans le quartier de Kaporo, il est prévu d’installer un groupe électrogène destiné à couvrir la capacité minimum nécessaire.

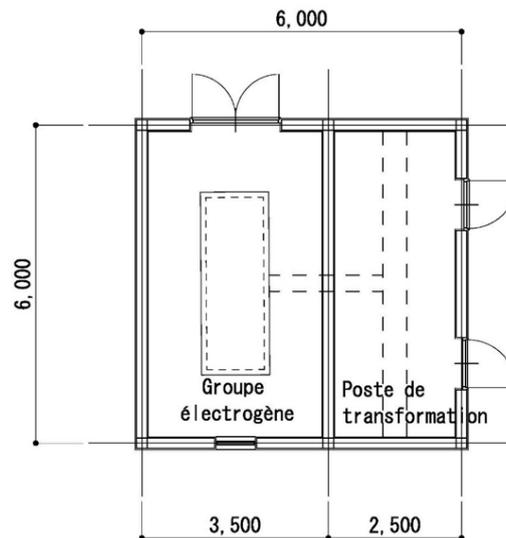


Figure 2-14 : Plan du poste électrique

ix) Château d’eau/local de la pompe d’approvisionnement en eau

L’eau de puits pompée par la pompe d’approvisionnement et l’eau potable seront stockées dans leurs réservoirs respectifs, puis le pompage vers les réservoirs en hauteur de la toiture-terrasse s’effectuera avec la pompe du rez-de-chaussée. Les différentes installations seront approvisionnées en eau par gravitation naturelle à partir des réservoirs en hauteur de la toiture-terrasse. La hauteur prévue est de 18 m, d’après les calculs basés notamment sur les valeurs de résistance interne des canalisations d’approvisionnement en eau.

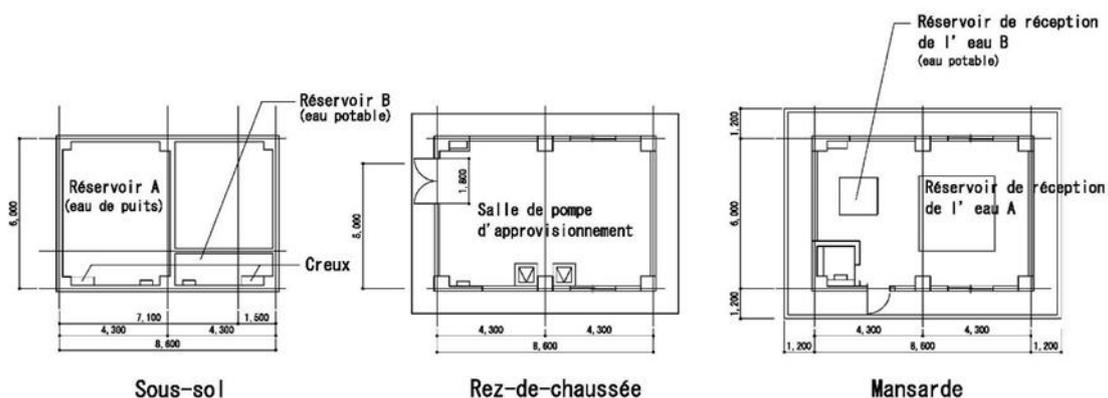


Figure 2-15 : Plan du château d’eau

x) Espace de vente au détail du poisson

Les dimensions des étals de vente seront d'environ 1000×700 , en référence à la taille utilisée dans les autres ports de pêche. En prévision des écailles et autres déchets qui couleront depuis ces étals, ces derniers seront équipés de grands paniers en acier inoxydable. Les piliers seront construits en béton armé, et les poutres ainsi que la charpente du toit de tôle nervurée seront en charpente métallique. Les charpentes métalliques en contact avec l'air extérieur contenant du sel seront à finition galvanisée.

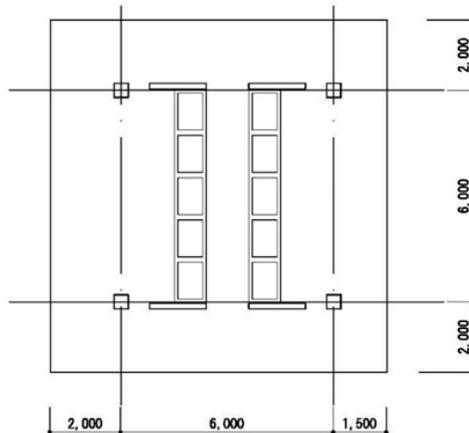


Figure 2-16 : Plan de l'espace de vente au détail du poisson

xi) Atelier de transformation primaire

Les spécifications adoptées pour l'atelier de transformation primaire sont des tables installées à hauteur adéquate et finies en carrelage. Un approvisionnement en eau de puits sera nécessaire pour le nettoyage, et de grands paniers en acier inoxydable équiperont les éviers pour l'élimination des viscères et autres déchets traités. Les piliers seront construits en béton armé, et les poutres ainsi que la charpente du toit de tôle nervurée seront en charpente métallique. Les charpentes métalliques en contact avec l'air extérieur contenant du sel seront à finition galvanisée.

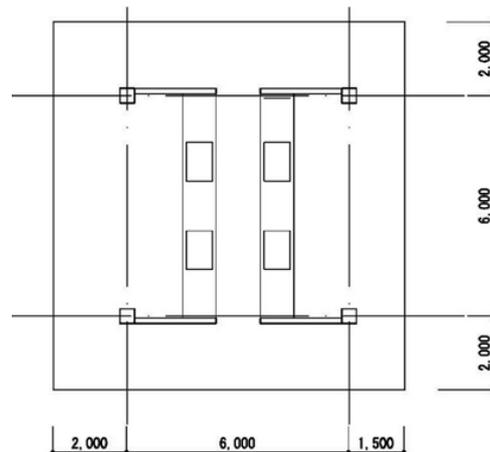


Figure 2-17 : Plan de l'atelier de transformation primaire

xii) Boutique de demi-gros

Cette installation est destinée à l'utilisation par les commerces de matériel de pêche, de produits alimentaires, etc., existant actuellement au port de pêche de Kaporo. Le Projet prévoit 12 espaces de 2,5 m × 2,5 m. L'ensemble de l'installation sera construit en béton armé avec des portes pliantes en acier pour parer aux situations critiques telles que les incendies, etc. Les murs délimitant chaque espace seront maçonnés en blocs de béton, et leur surface sera à finition peinte après application de mortier à la truelle métallique.

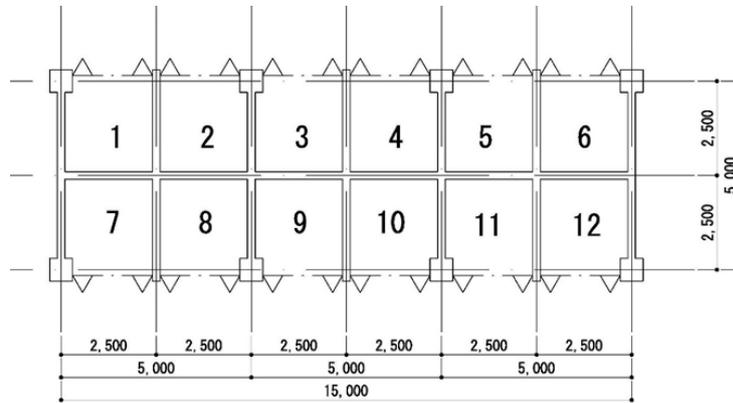


Figure 2-18 : Plan des boutiques de demi-gros

xiii) Toilettes publiques

Les toilettes publiques seront disposées au sud de la partie centrale du port de pêche. En tant qu'installations non hygiéniques, les toilettes publiques et le dépôt de déchets seront entourés d'un mur en blocs de béton pour les isoler spatialement des autres installations. Les différents appareils sanitaires seront installés en fonction des dimensions fixées, et ces toilettes comporteront un espace de douche pour les hommes et un autre pour les femmes. Le gros œuvre sera construit en béton, et les murs seront maçonnés en blocs de béton puis finis à la peinture après application de mortier à la truelle métallique.

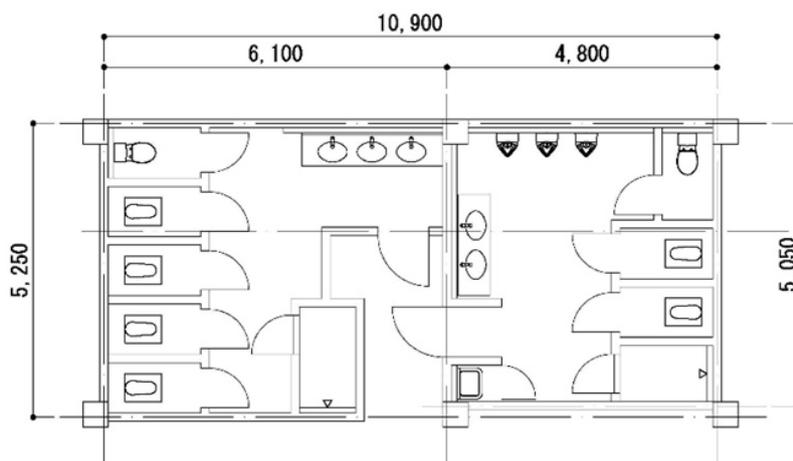


Figure 2-19 : Plan des toilettes publiques

xiv) Slipway

Large de 6 m, pourvu d'une rampe longue de 12 m et d'un tablier long de 3 m, le slipway permettra le transport des bateaux grâce à une inclinaison de 10%. Les murs des deux côtés seront en palplanches battues dans le sol existant, et seront identiques au revêtement vertical, avec la même structure supérieure en béton.

xv) Dépôt de déchets

Un espace pour la collecte des déchets sera installé au sud de la partie centrale du port de pêche. Il sera couvert d'un toit compte tenu des fortes pluies, et à côté, une dalle de béton formera l'espace de stationnement du véhicule de ramassage des déchets. Un robinet d'eau de puits sera installé pour le nettoyage.

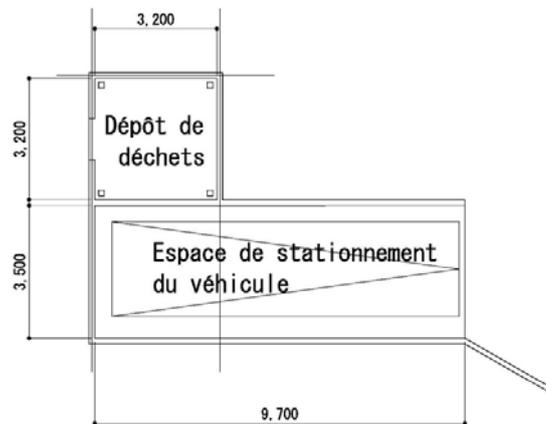


Figure 2-20 : Plan du dépôt de déchets

xvi) Parking

Comme la voie d'accès, le parking sera fini avec un pavage autobloquant identique aux autres revêtements dans le port.

xvii) Postes de garde

Deux postes de garde seront implantés, l'un à l'entrée et l'autre à la sortie du port de pêche, pour contrôler les entrées de personnes étrangères et percevoir la redevance auprès des visiteurs. Ils seront construits en blocs de béton et leurs dalles de toit monopente seront en béton armé.

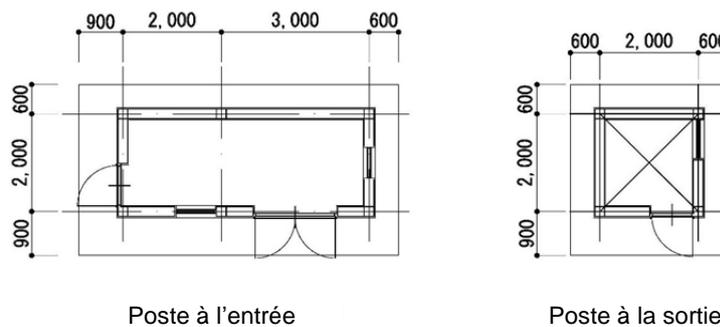


Figure 2-21 : Plan des postes de garde

xviii) Revêtement à l'intérieur du port de pêche et revêtement de la voie d'accès

Les revêtements des parties générales intérieures au port de pêche de Kaporó seront finis en pavage autobloquant. Une inclinaison de 1% prévue entre le côté sud du port et la plate-forme permettra de faire écouler, puis de déverser en mer les eaux pluviales tombées sur les surfaces revêtues autres que les bâtiments. La voie d'accès menant au port depuis la route principale sera revêtue d'un pavage autobloquant identique. D'après la Direction nationale des routes du Ministère de la Ville et de l'Aménagement du Territoire de Guinée, les routes sont à sens unique jusqu'à 6 m de large et à double sens à partir de 7 m. La partie de la voie d'accès connectée à la route principale est la plus haute, et l'on adoptera une inclinaison légère jusqu'à l'entrée actuelle du port de pêche. Un caniveau sera implanté du côté nord de la route (côté mer), recueillant et dirigeant les eaux pluviales vers le point le

plus bas grâce à l'inclinaison. Pour évacuer l'eau vers la mer, le port de pêche comportera des caniveaux latéraux, à savoir un du côté est et l'autre à l'endroit le plus bas. Les caniveaux en U de type général à couvercle en caillebotis tendent à accumuler les déchets, posant le risque d'une évacuation incorrecte des eaux pluviales. Le plan prévoit donc des caniveaux latéraux en béton de type à ciel ouvert. La Figure 2-22 présente une vue en coupe du revêtement.

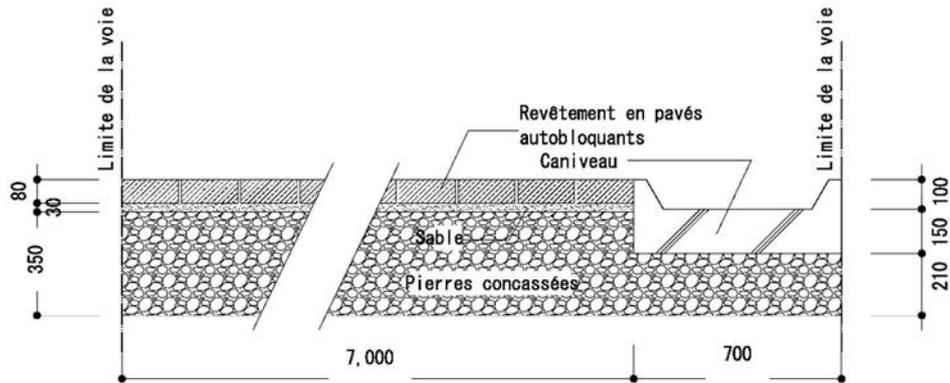


Figure 2-22 : Coupe du revêtement en pavés autobloquants

2-2-2-5 Plan structurel

Le tableau suivant indique le plan structurel des installations prévues dans le présent Projet.

Tableau 2-6 : Plan structurel de chaque installation

| Installation | Fondation | Dalle plancher | Poteau | Poutre | Mur | Ferme | Toit |
|---|----------------------|-----------------|--------|----------------|--------------------------|-------|------------|
| i) Espace de traitement | Semelle continue | Béton armé (BA) | BA | Métallique (M) | — | M | Tôle pliée |
| ii) Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | Semelle continue | BA | BA | BA | BA + blocs de béton (BB) | M | BA |
| iii) Bâtiment de stockage des produits halieutiques | Fondations profondes | BA | BA | BA | BA | | |
| iv) Service administratif | | BA | BA | M | BB | M | Tôle pliée |
| v) Point de réparation des filets / salle de réunion | Semelle continue | BA | BA | M | — | M | Tôle pliée |
| vi) Boxes pour les pêcheurs | Semelle continue | BA | BA | BA | BA+BB | | BA |
| vii) Hangar de fumage de poisson | Fondations profondes | BA | BA | BA | BA+BB | | BA |
| viii) Poste électrique | Semelle continue | BA | BA | BA | BB | | BA |
| ix) Château d'eau | Fondations profondes | BA | BA | BA | BA+BB | M | Tôle pliée |
| x) Postes de garde | Semelle continue | BA | BA | BA | BB | | BA |
| xi) Espace de vente au détail du poisson | Semelle continue | BA | BA | M | BB | M | Tôle pliée |
| xii) Atelier de transformation primaire | Semelle continue | BA | BA | M | BB | M | Tôle pliée |
| xiii) Boutique de demi-gros | Semelle continue | BA | BA | BA | BA+BB | | BA |
| xiv) Toilettes publiques | Semelle continue | BA | BA | BA | BB | M | Tôle pliée |
| xv) Slipway | | BA | — | — | — | — | — |
| xvi) Dépôt de déchets | Semelle continue | BA | — | — | — | M | Tôle pliée |
| xvii) Parking | | | | — | — | — | — |

2-2-2-6 Plan des installations

i) Électricité

L'intérieur du site du port de pêche artisanale de Kaporo sera raccordé à la ligne à haute tension (20 kV), avec des transformateurs installés pour distribuer l'électricité à chaque installation. Le Tableau 2-7 détaille l'installation des approvisionnements des appareils électriques, les appareils de communication, l'éclairage intérieur et extérieur des installations et les autres équipements nécessaires.

Tableau 2-7 : Équipements électriques de chaque installation

| Installation | Éclairage | Prise | Courant triphasé | Wattmètre | Télé- phone | Ligne intérieure | LAN |
|---|-----------|-------|------------------|-----------|----------------|---------------------|-----|
| i) Espace de traitement | ○ | ○wp K | | | | | |
| ii) Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | ○ | ○ | ○ | | | ○ | |
| iii) Bâtiment de stockage des produits halieutiques | ○ | ○ | | | | ○ | |
| iv) Service administratif | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ |
| v) Point de réparation des filets / salle de réunion | ○ | | | | | | |
| vi) Boxes pour les pêcheurs | ○ | ○ | | ○ | | | |
| vii) Hangar de fumage de poisson | ○ | | | | | | |
| viii) Poste électrique | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| ix) Château d'eau | | ○wp | | | | | |
| x) Postes de garde | ○ | ○ | | | | ○ | |
| xi) Espace de vente au détail du poisson | ○ | | | | | | |
| xii) Atelier de transformation primaire | ○ | | | | | | |
| xiii) Boutique de demi-gros | ○ | ○ | | ○ | | | |
| xiv) Toilettes publiques | ○ | | | | | | |
| xv) Slipway | | | | | | | |
| xvi) Dépôt de déchets | | | | | | | |
| xvii) Parking | | | | | | | |

* ○wp : Prise imperméable ○wp K : Prise imperméable avec clé

ii) Services de construction

Dans le présent Projet, la période d'entrée en service de l'approvisionnement en eau potable est indéterminée, et la capacité qu'offrira cet approvisionnement est incertaine. C'est pourquoi beaucoup des installations utilisatrices d'eau seront approvisionnées en eau de puits au moyen du puits construit par le gouvernement guinéen. Les travaux sous la responsabilité de la partie guinéenne s'étendront jusqu'aux équipements de pompage de l'eau de puits, la limite entre les zones de responsabilité se trouvera à mi-chemin entre ces équipements de pompage et les canalisations les connectant à la pompe d'approvisionnement en eau, et la connexion sera réalisée par les travaux de la partie japonaise. Le tableau suivant indique les appareils installés au titre des équipements d'alimentation en eau, d'évacuation des eaux et de climatisation.

Tableau 2-8 : Alimentation en eau/évacuation des eaux/climatisation de chaque installation

| Installation | Alimentation en eau | | Évacuation des eaux | Climatisation |
|---|---------------------|-------------|------------------------|---------------|
| | Puits | Eau potable | | |
| Espace de traitement | ○ | | | |
| Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | ○ | | ○ | |
| Bâtiment de stockage des produits halieutiques | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Service administratif | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Point de réparation des filets / salle de réunion | ○ | | | |
| Boxes pour les pêcheurs | | | | |
| Hangar de fumage de poisson | ○ | | ○ | |
| Poste électrique | | | | |
| Château d'eau | ○ | ○ | | |
| Postes de garde | | | | |
| Espace de vente au détail du poisson | ○ | | ○ | |
| Atelier de transformation primaire | ○ | | ○ | |
| Boutique de demi-gros | | ○ | | |
| Toilettes publiques | ○ | | ○ | |
| Slipway | | | | |
| Dépôt de déchets | ○ | | | |
| Parking | | | | |

2-2-2-7 Plan des équipements

| Nom du matériel | Quantité | Spécifications (abrégées) | Emploi/objectif |
|---|----------|--|--|
| Basculé | 1 | Matériau : SUS 304 (châssis, cellule de charge, plateau) Pesée maximale : 150 kg | Pesage des captures |
| Grandes caisses isolées | 12 | Dimensions internes : 1 688 × 1 023 × 600 Capacité : environ 1 000 litres Matériau : résine polyéthylène, mousse polyuréthane | Stockage froid des captures |
| Petites caisses isolées | 54 | Dimensions internes : 550 × 355 × 300 Capacité : environ 54 litres Matériau : résine polyéthylène, mousse polyuréthane | Gestion individuelle des captures par les mareyeurs |
| Congélateurs coffres | 16 | Dimensions externes : 1 125 × 709 × 842 Capacité : environ 440 litres | Conservation des captures par congélation lente |
| Outils de réparation des moteurs hors-bords | 1 lot | Outils généraux, outils spéciaux, presse hydraulique, outils de réparation des pirogues | Outils spéciaux, etc., pour la réparation des moteurs hors-bords |
| Outils de charpentier de marine | 1 lot | Rabot métallique, perceuse électrique, pince en C | Outils pour la construction et la réparation des pirogues |

- ① Espace de traitement
- ② Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords
- ③ Bâtiment de stockage des produits halieutiques
- ④ Bureau administratif
- ⑤ Point de réparation des filets / salle de réunion
- ⑥ Boxes pour les pêcheurs
- ⑦ Hangar de fumage de poisson
- ⑧ Poste électrique
- ⑨ Château d'eau / pompe d'approvisionnement en eau
- ⑩ Postes de garde
- ⑪ Espace de vente au détail du poisson
- ⑫ Atelier de transformation primaire
- ⑬ Boutique de demi-gros
- ⑭ Toilettes publiques
- ⑮ Slipway
- ⑯ Dépôt de déchets
- ⑰ Parking

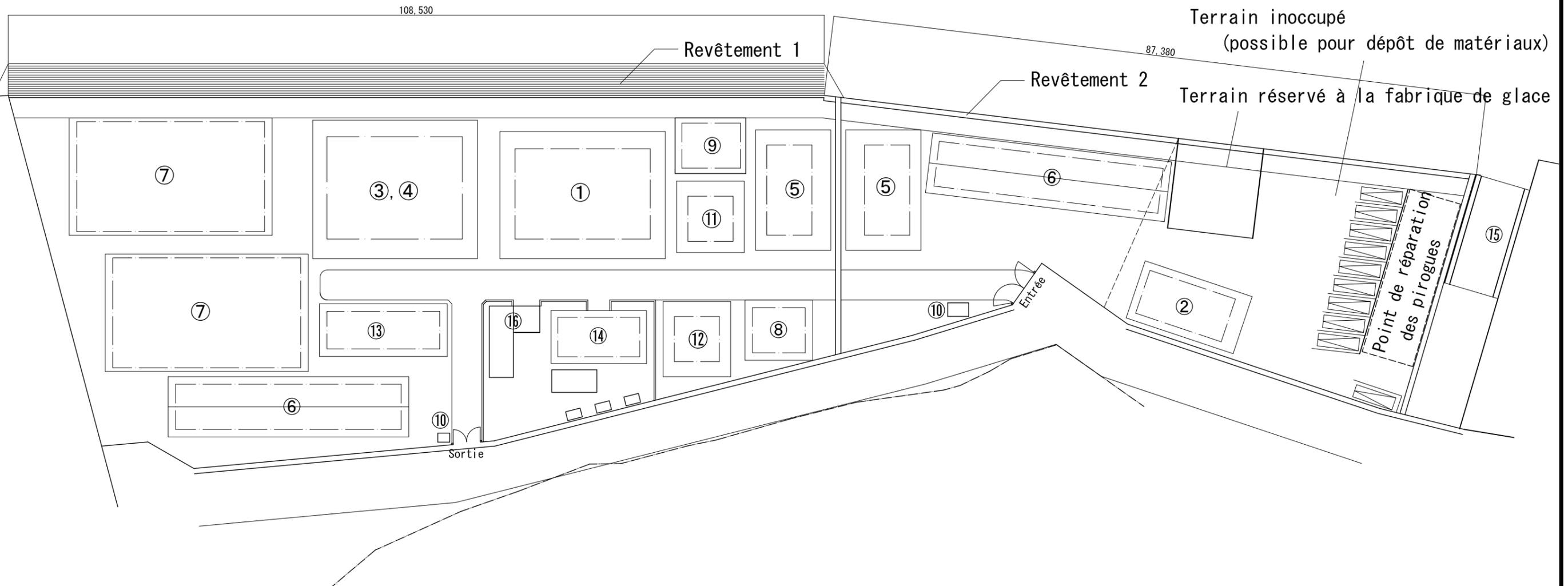
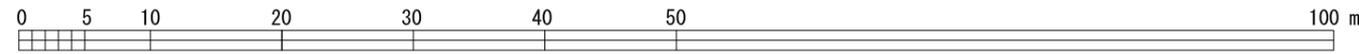
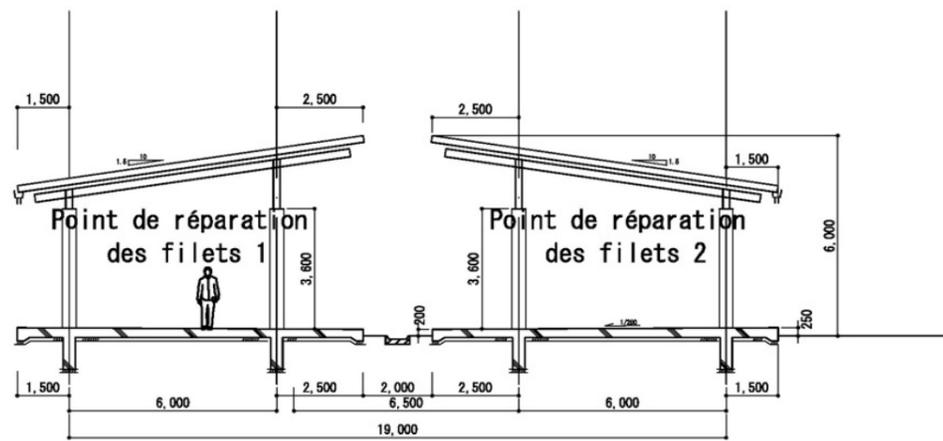
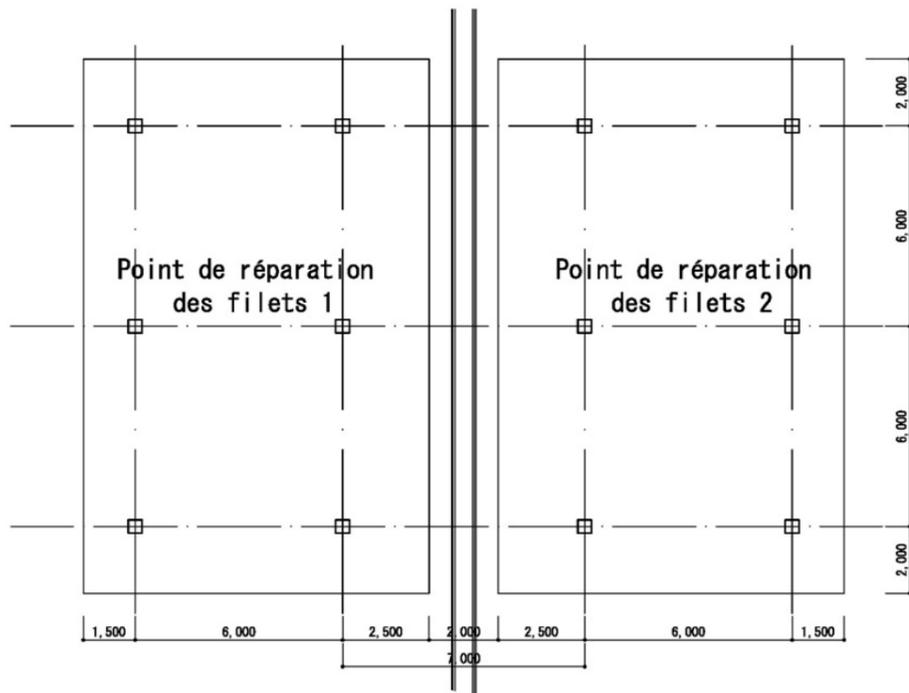


Figure 2-23 : Débarcadère de Kaporo Plan de masse S : 1/500

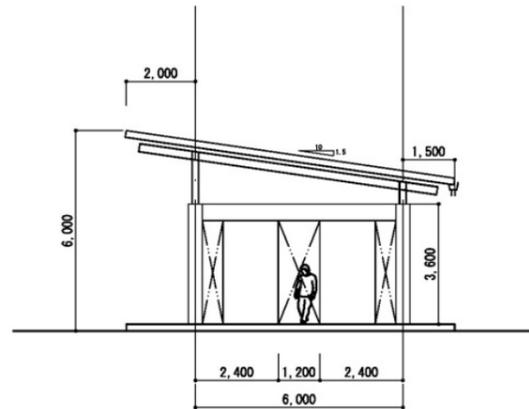


Plan d'élévation A

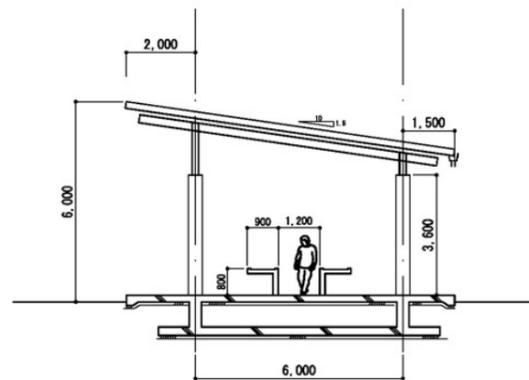


Plan

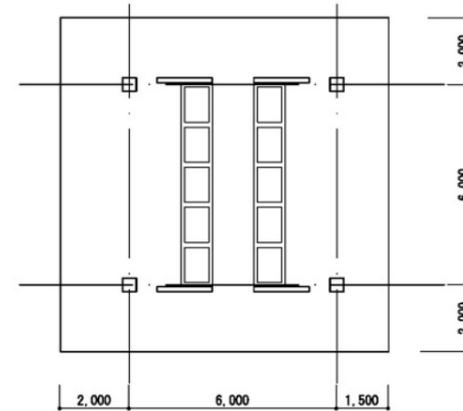
Point de réparation des filets / salle de réunion



Plan d'élévation (ouest)

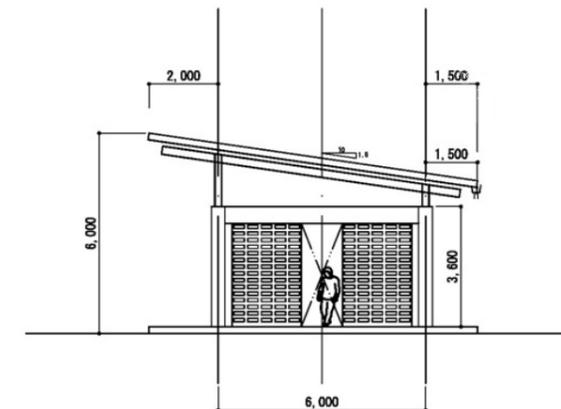


Coupe

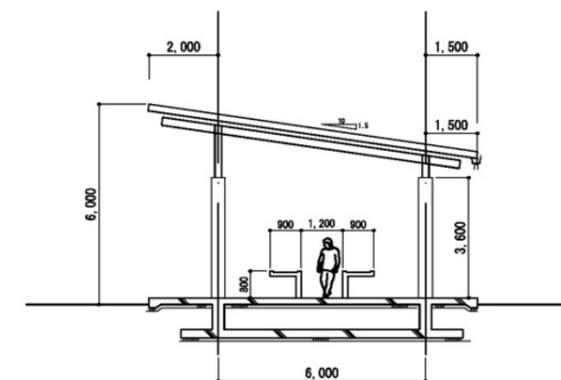


Plan

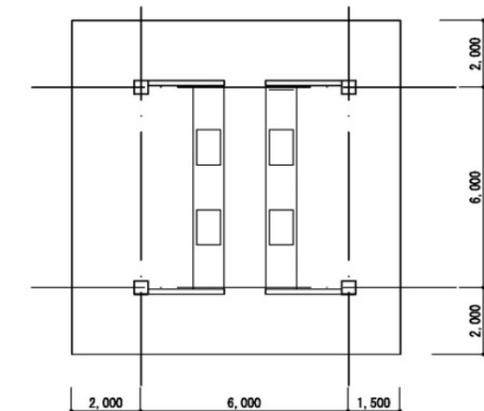
Espace de vente au détail du poisson



Plan d'élévation (ouest)



Coupe

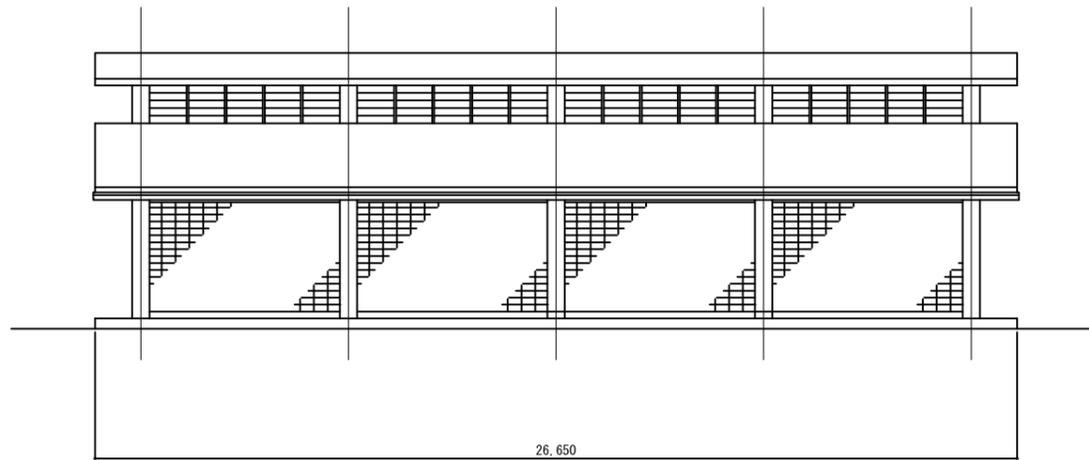


Plan

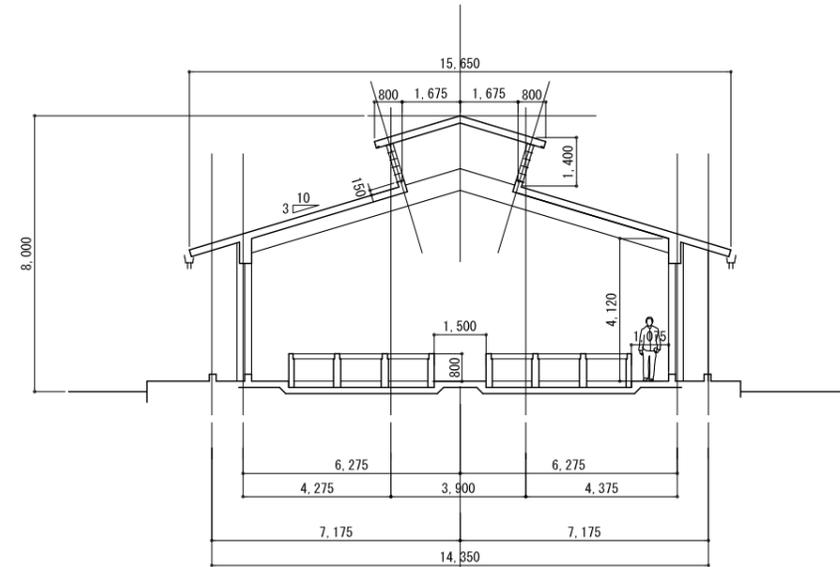
Atelier de transformation primaire

Figure 2-24 : Point de réparation des filets / espace de vente au détail du poisson / atelier de transformation primaire

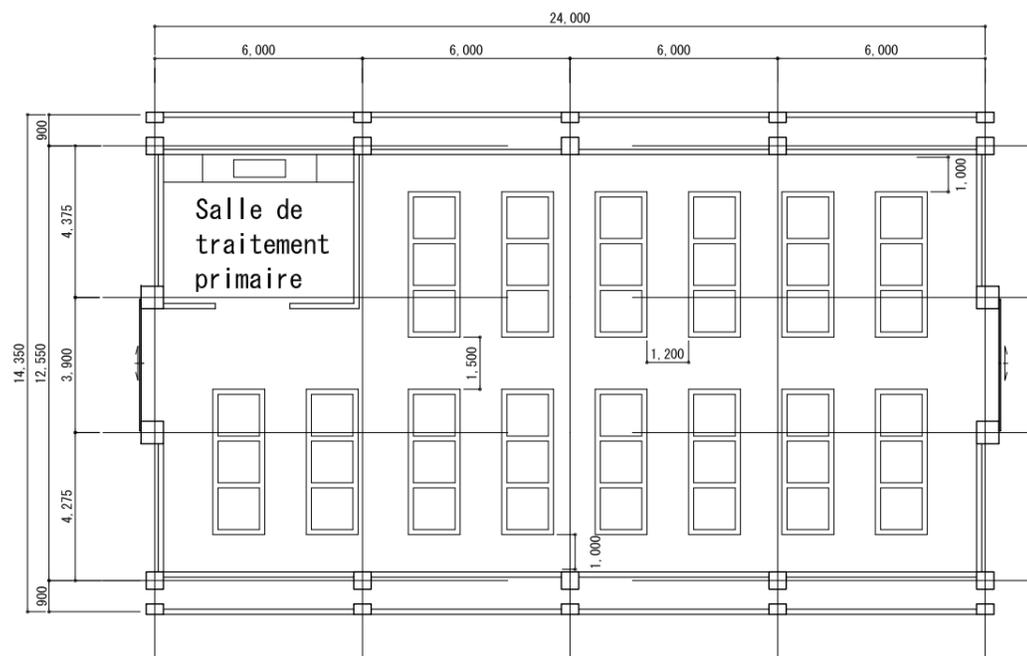
Plan, Plan d'élévation, Coupe s : 1/200



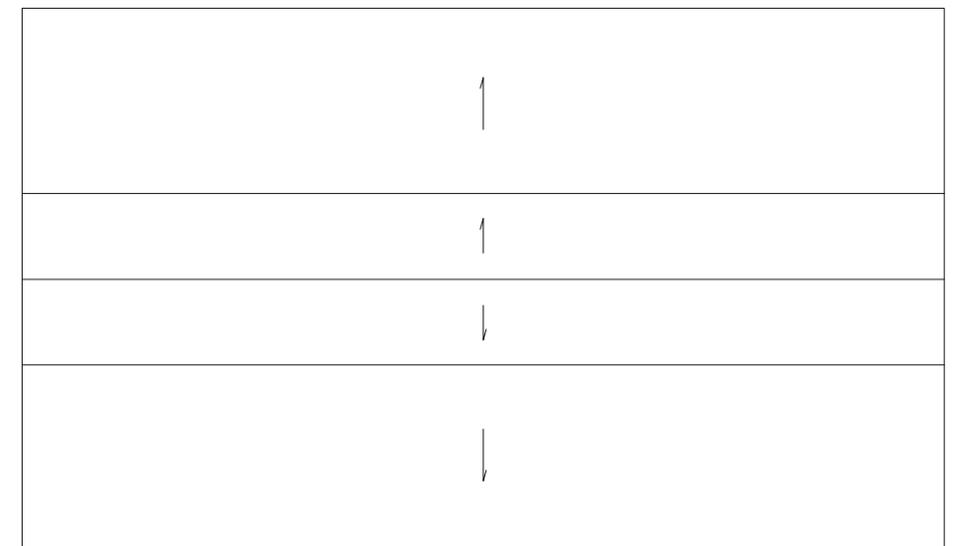
Plan d'élévation



Coupe

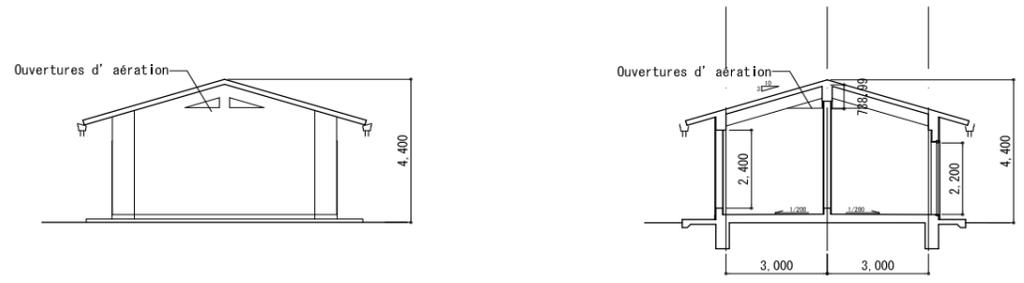


Plan



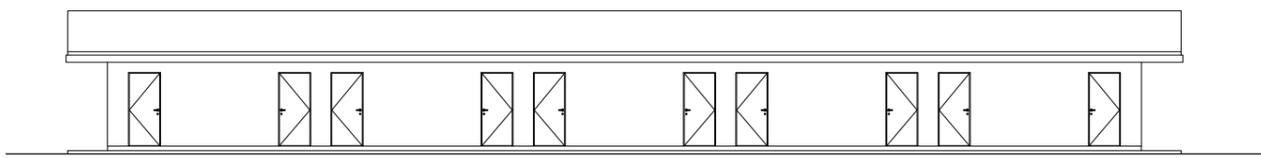
Vue en plan du toit

Figure 2-25 : Hangar de fumage de poisson Plan, Plan d'élévation, Coupe s : 1/200

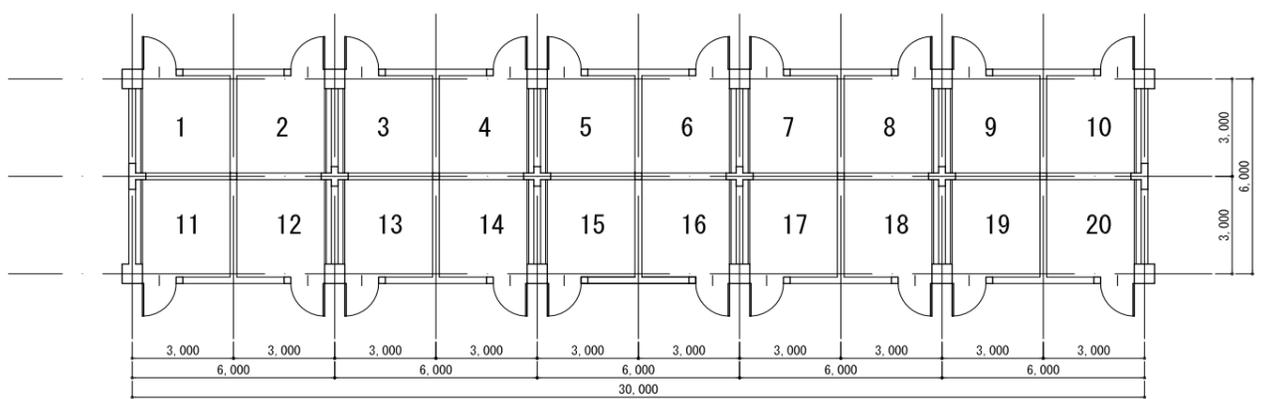


Plan d'élévation B

Coupe

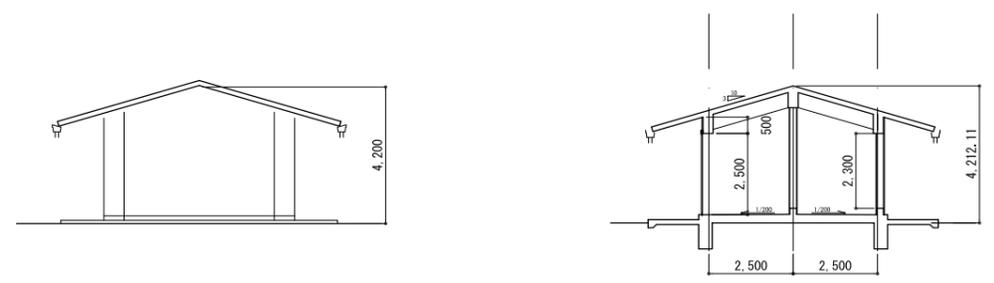


Plan d'élévation A



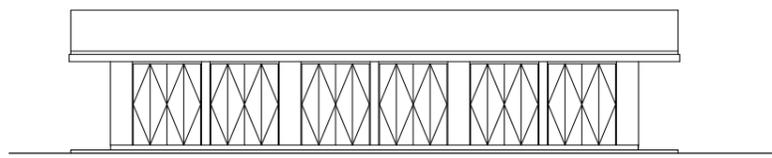
Plan

Boxes pour les pêcheurs

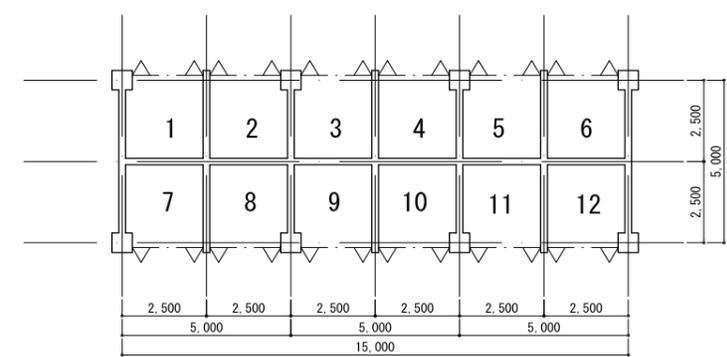


Plan d'élévation B

Coupe



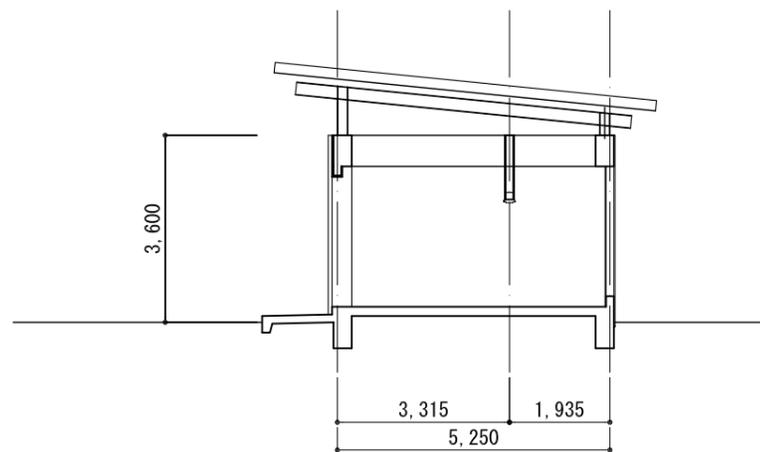
Plan d'élévation A



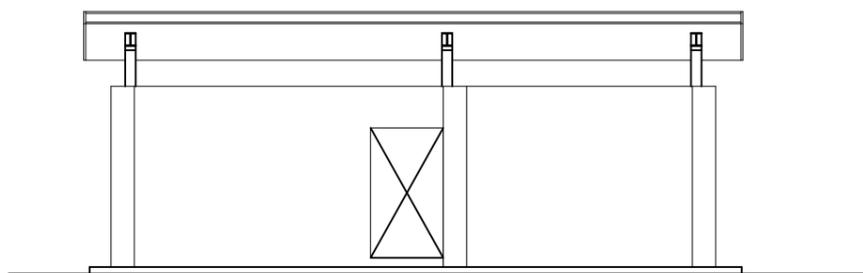
Plan

Boutique de demi-gros

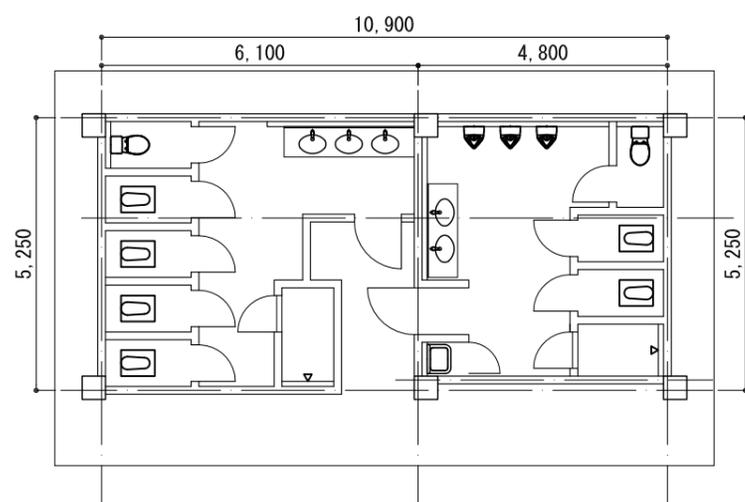
Figure 2-26 : Boxes pour les pêcheurs / boutique de demi-gros Plan, Plan d'élévation, Coupe s : 1/200



Coupe

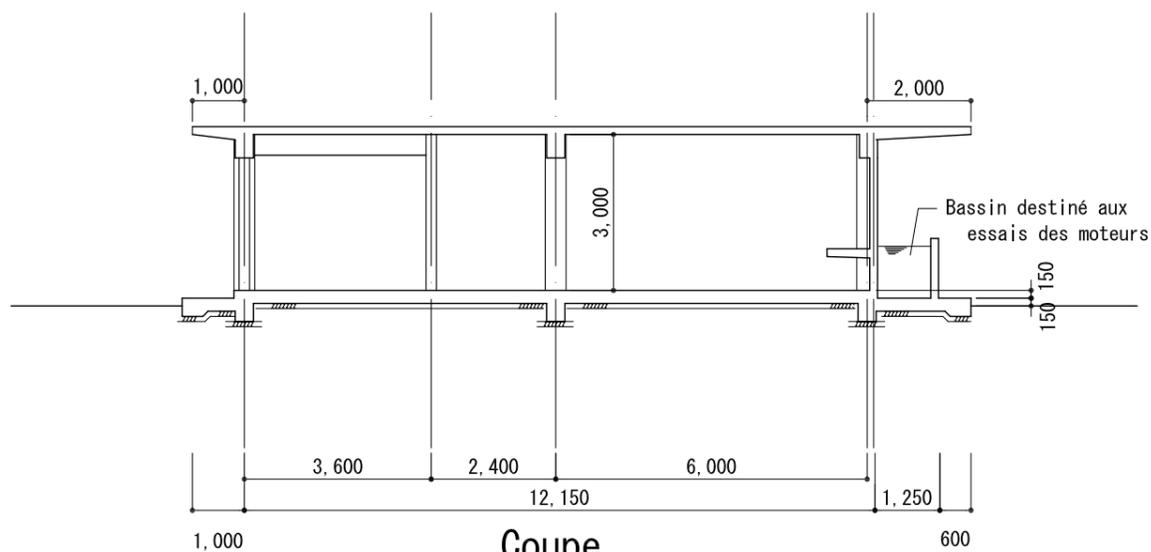


Plan d'élévation (nord)

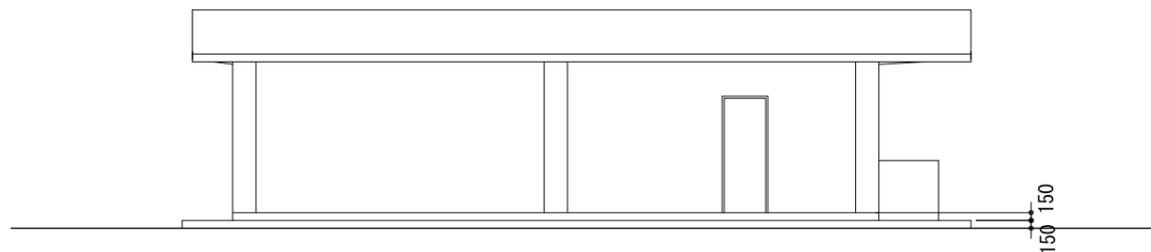


Plan

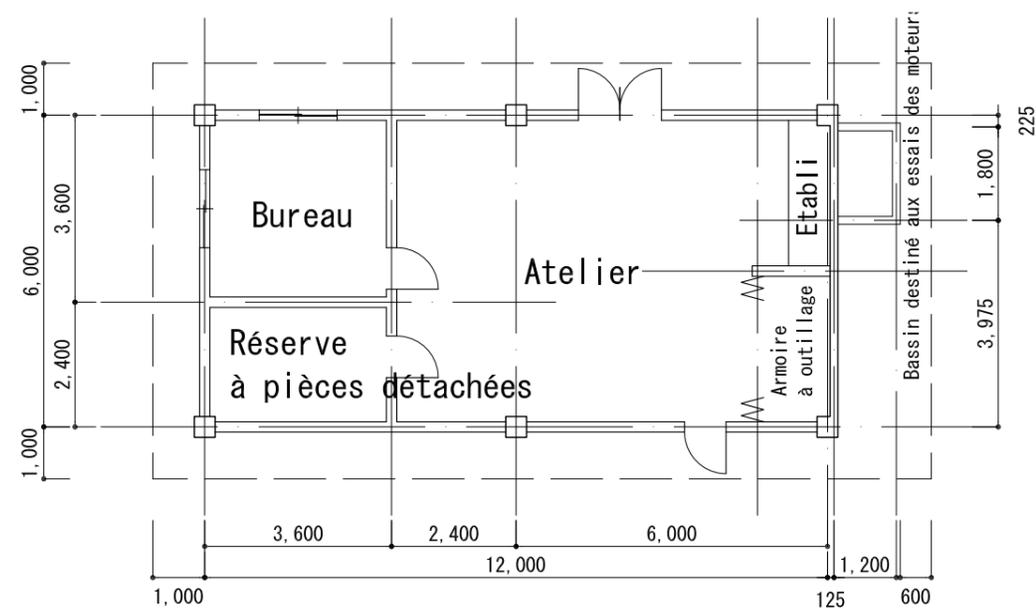
Toilettes publiques



Coupe



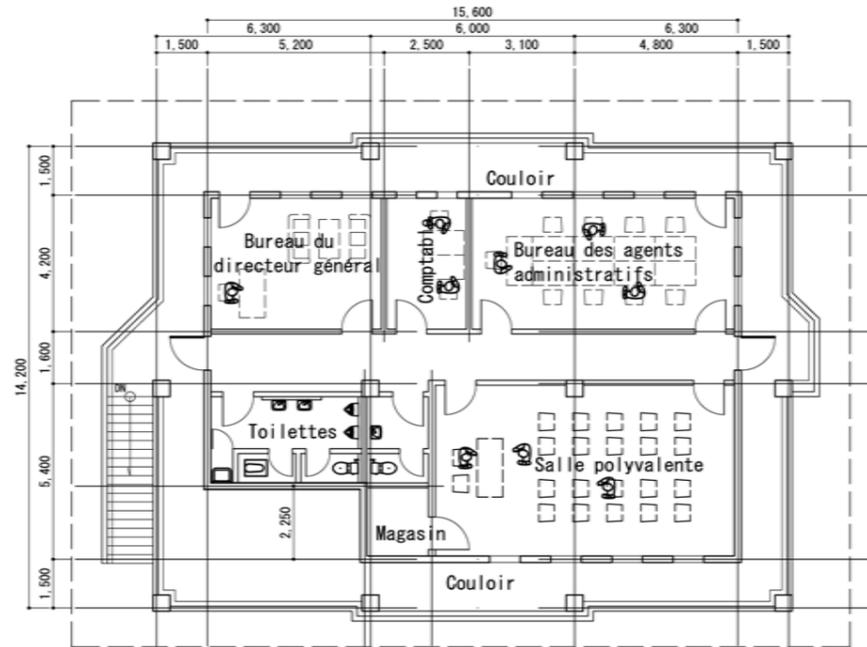
Plan d'élévation (sud)



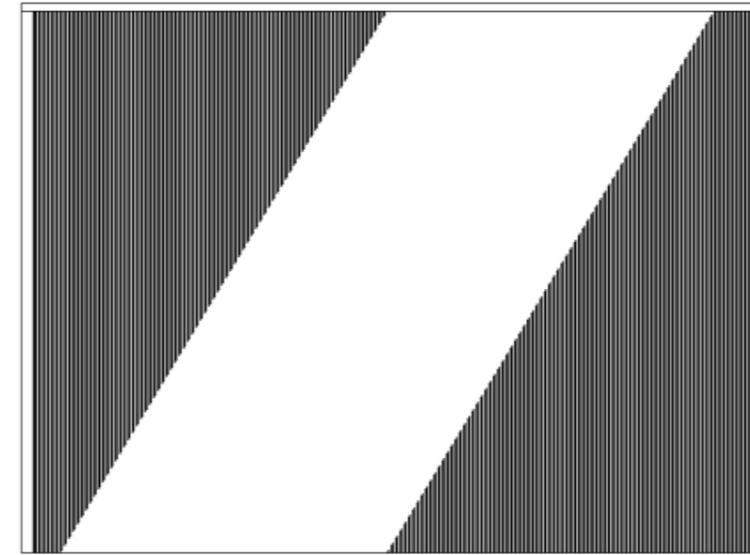
Plan

Atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords

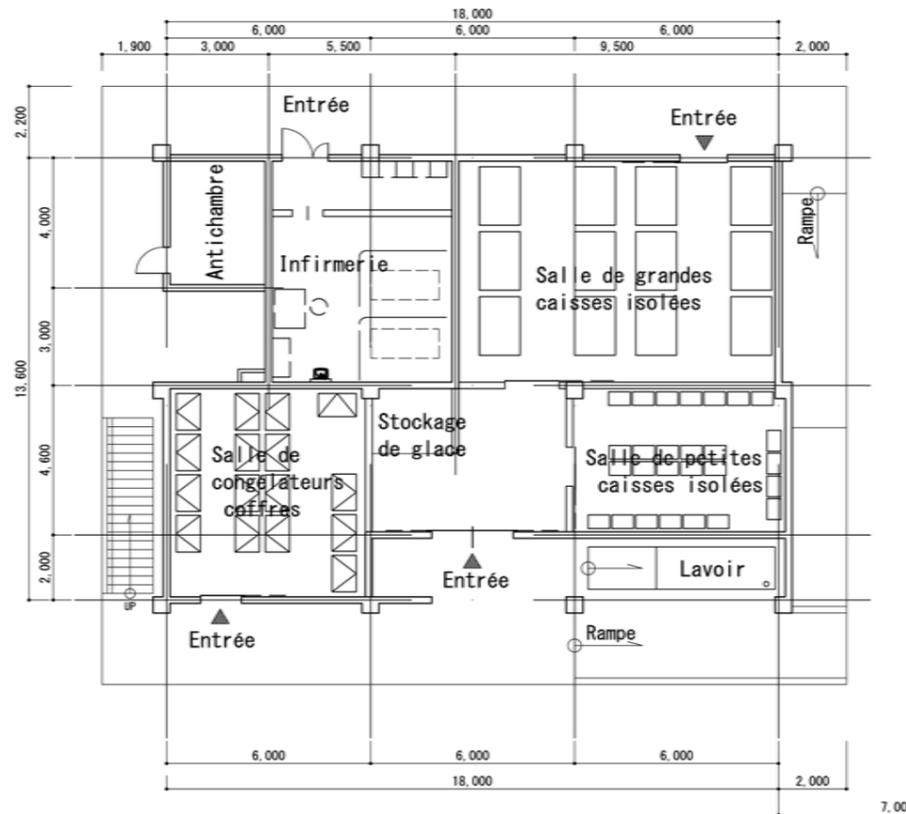
Figure 2-27 : Toilettes publiques / atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords Plan, Plan d'élévation, Coupe s : 1/200



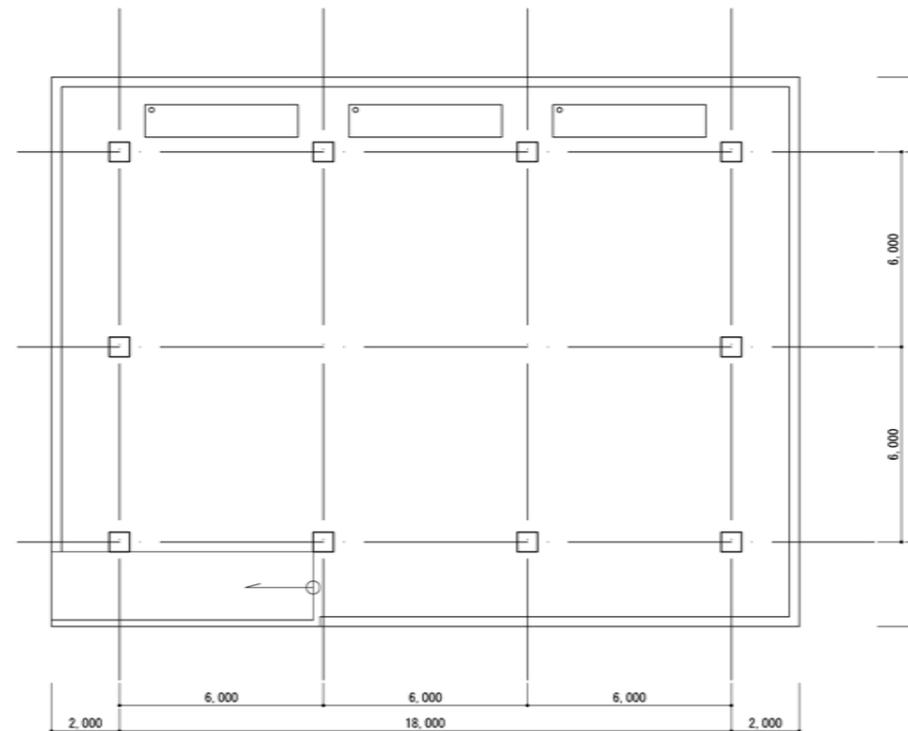
Plan du bâtiment de stockage des produits halieutiques
2e étage



Vue en plan du toit de l'espace
de traitement



Plan du bâtiment de stockage des produits halieutiques
1er étage

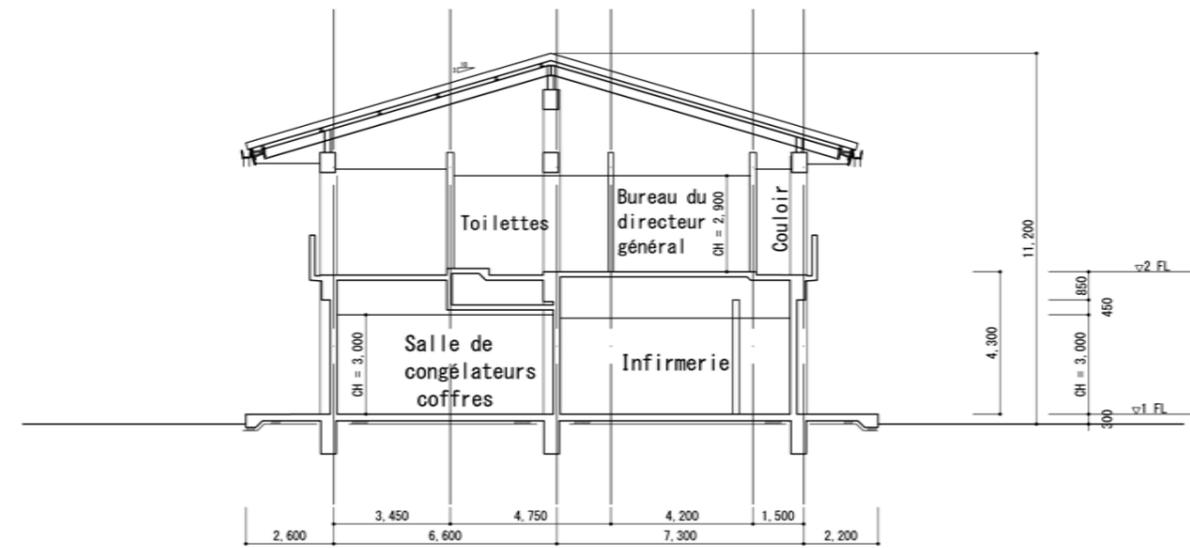


Plan de l'espace de traitement

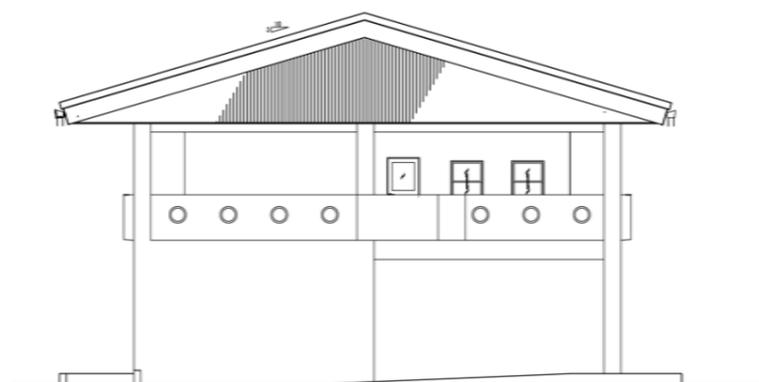
Figure 2-28 : Bâtiment de stockage des produits halieutiques / espace de traitement



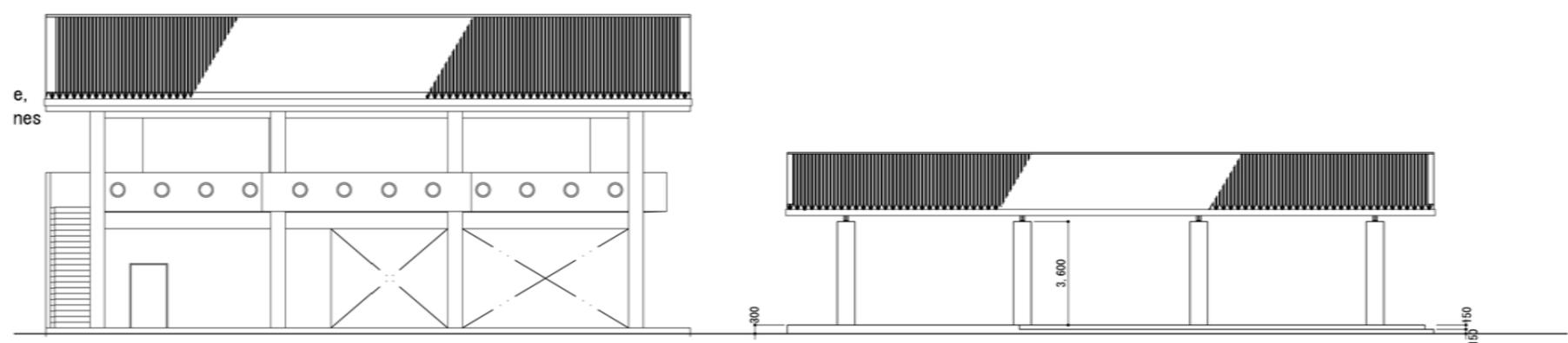
Coupe du bâtiment de stockage des produits halieutiques / A-A



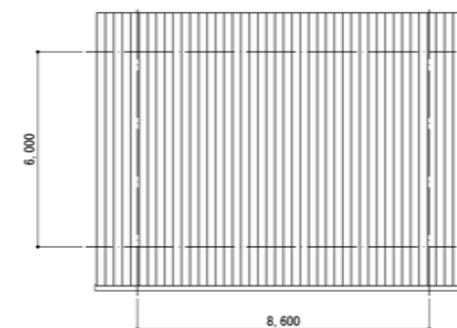
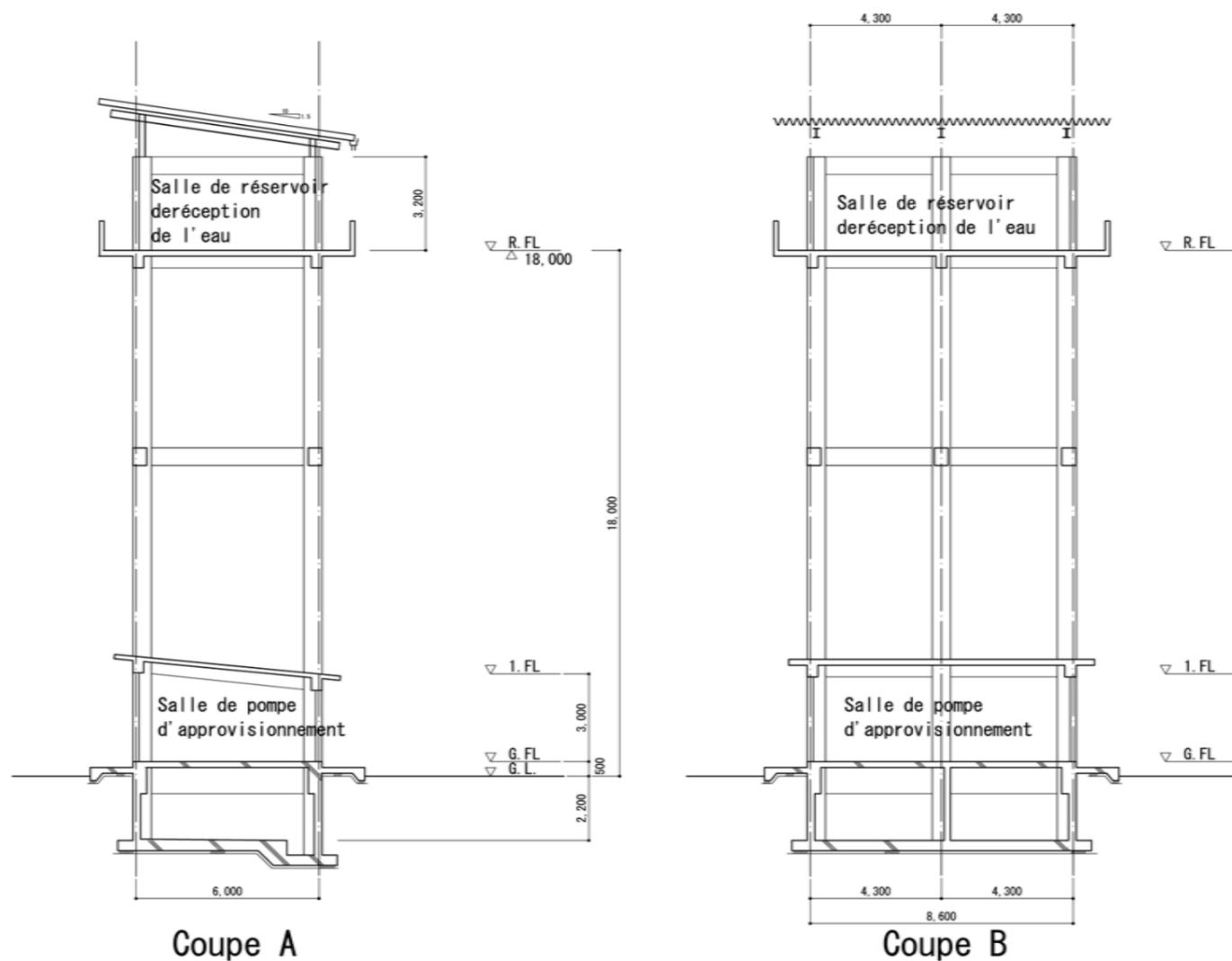
Coupe du bâtiment de stockage des produits halieutiques / B-B



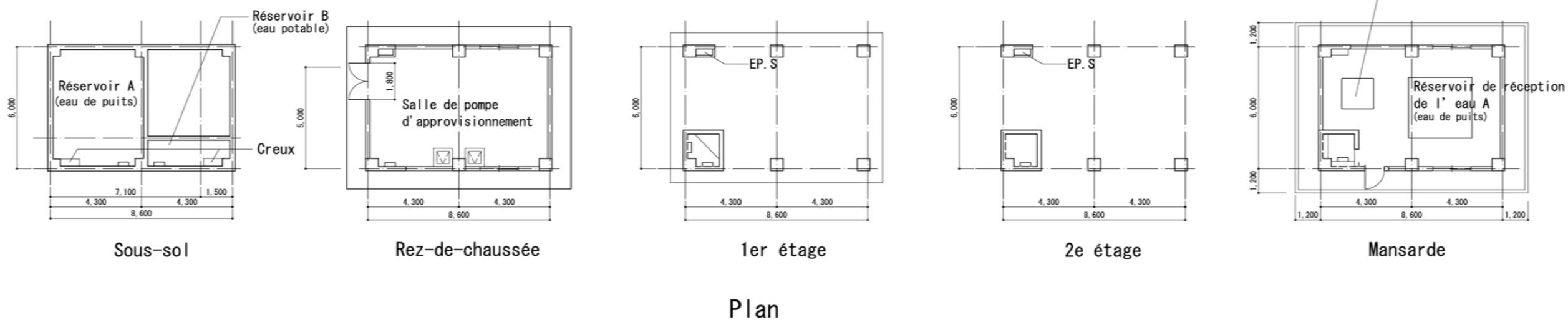
Plan d'élévation du bâtiment de stockage des produits halieutiques (est)



Plan d'élévation du bâtiment de stockage des produits halieutiques et de l'espace de traitement (sud)

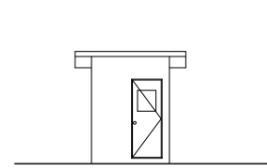


Vue en plan du toit

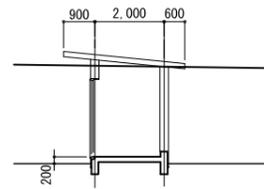


Plan

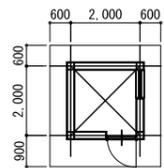
Figure 2-30 : Château d'eau Plan, Plan d'élévation, Coupe S : 1/200



Plan d'élévation

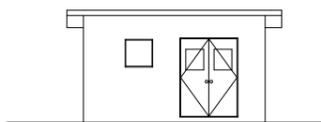


Coupe

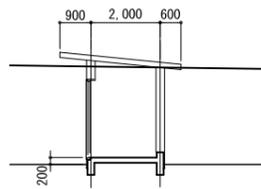


Plan

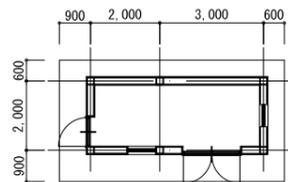
Poste de garde (sortie)



Plan d'élévation

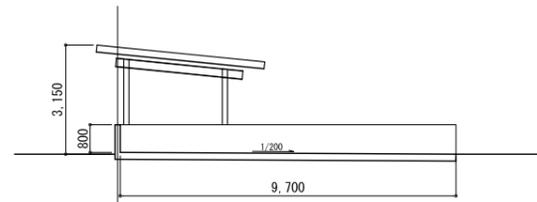


Coupe

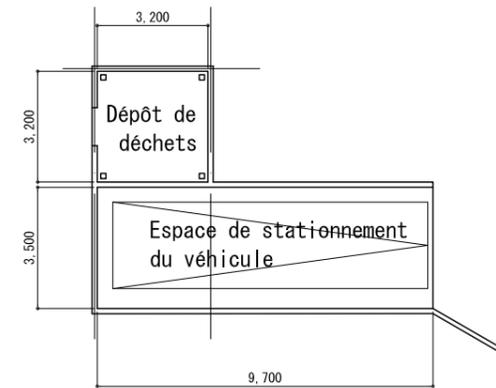


Plan

Poste de garde (entrée)

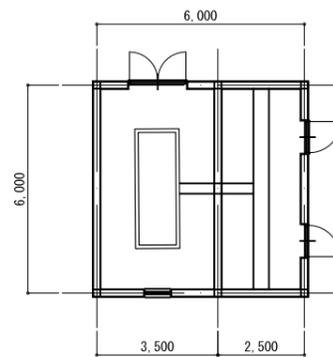


Plan d'élévation

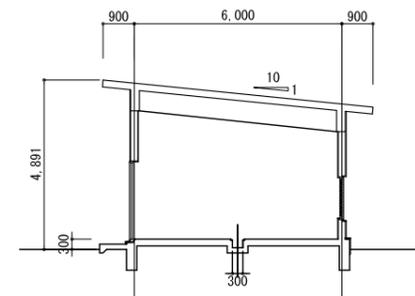


Plan

Dépôt de déchets

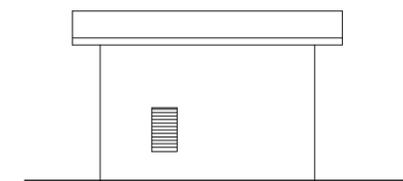


Plan



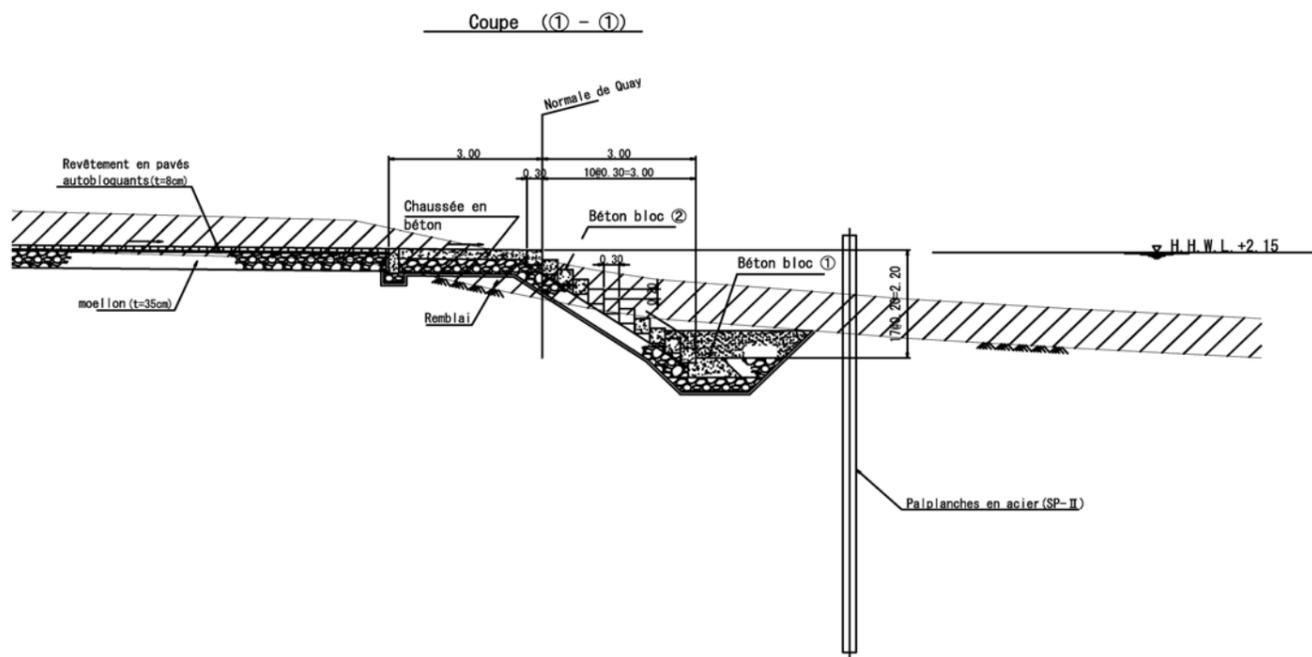
Coupe

Poste électrique

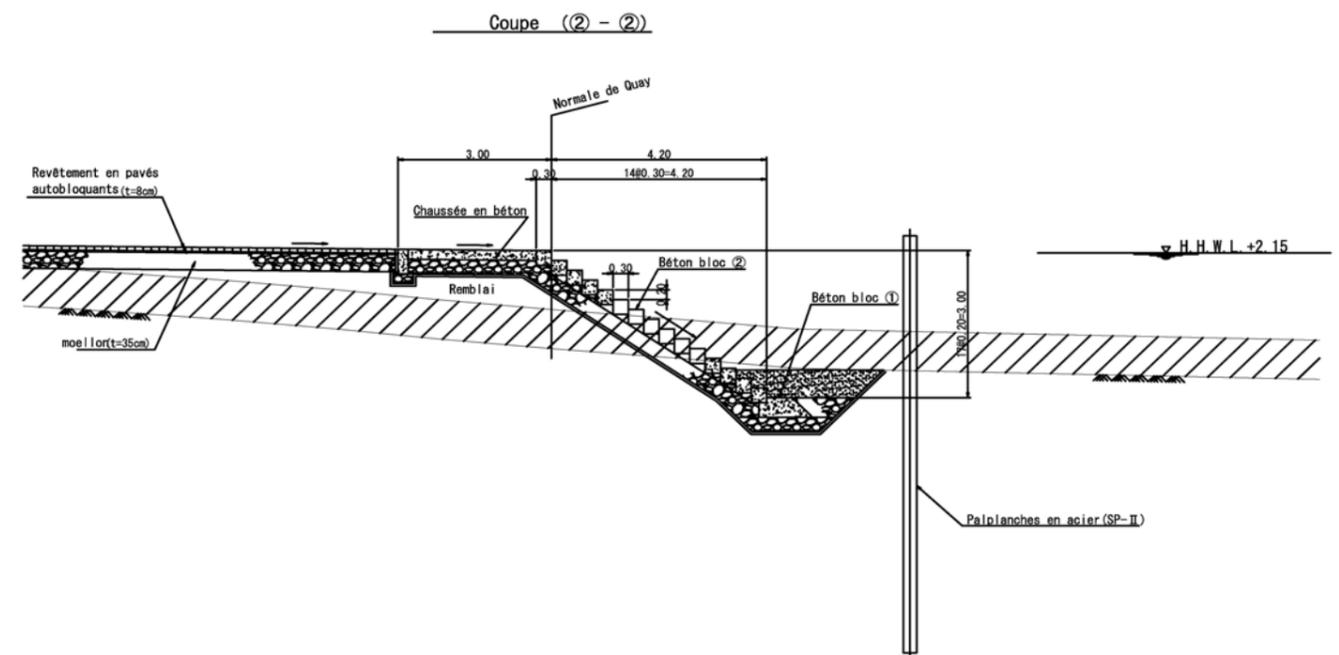


Plan d'élévation

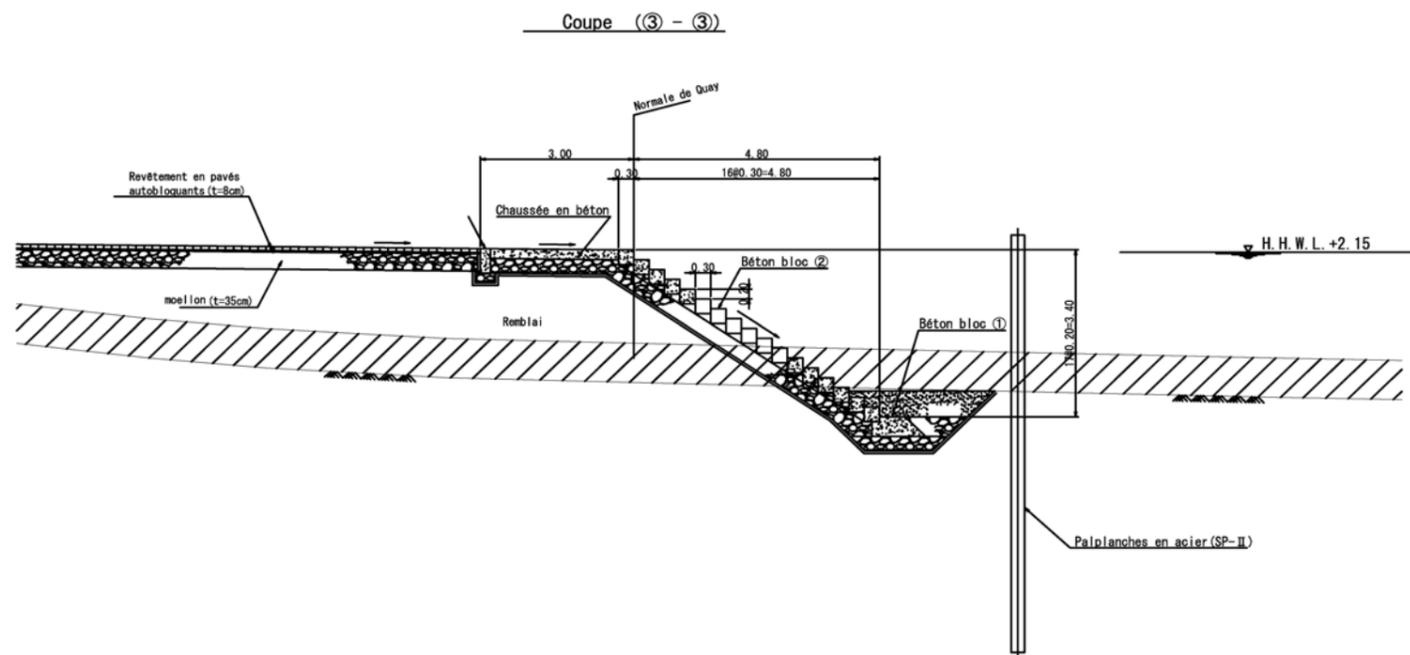
Figure 2-31 : Postes de garde / poste électrique / dépôt de déchets Plan, Plan d'élévation, Coupe s : 1/200



Coupe du revêtement en escalier (1)

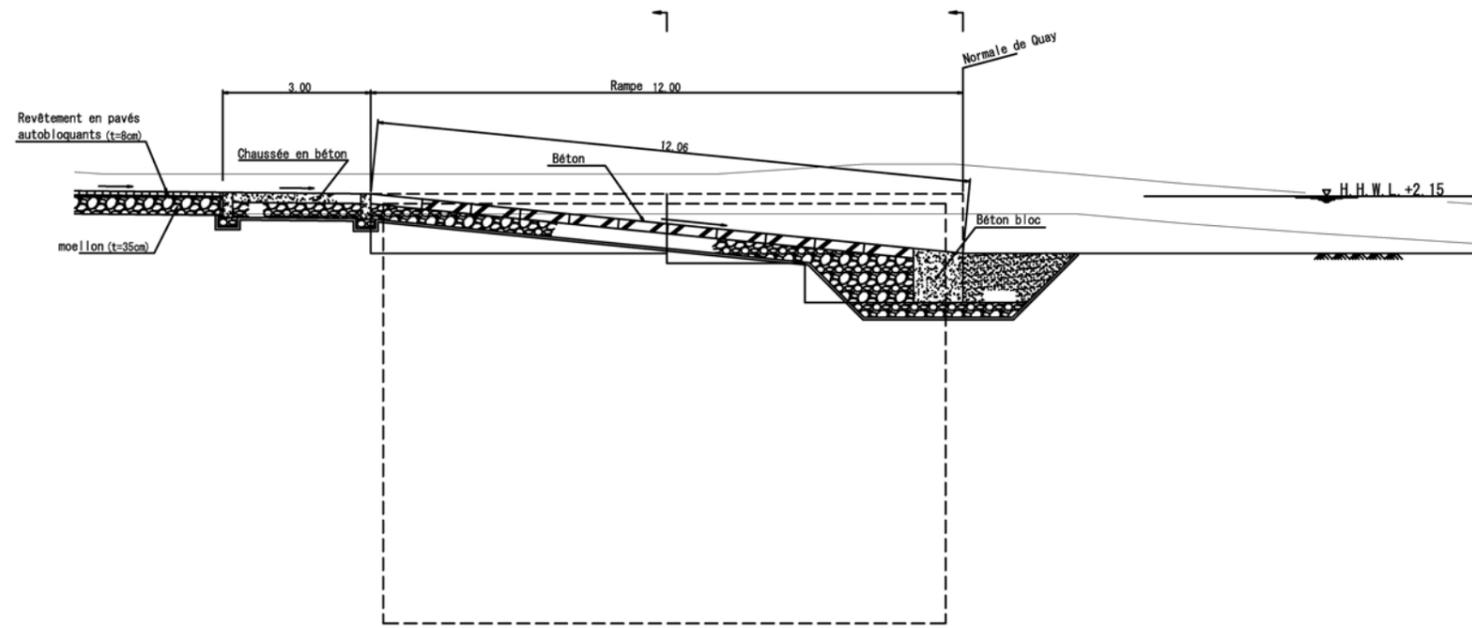


Coupe du revêtement en escalier (2)

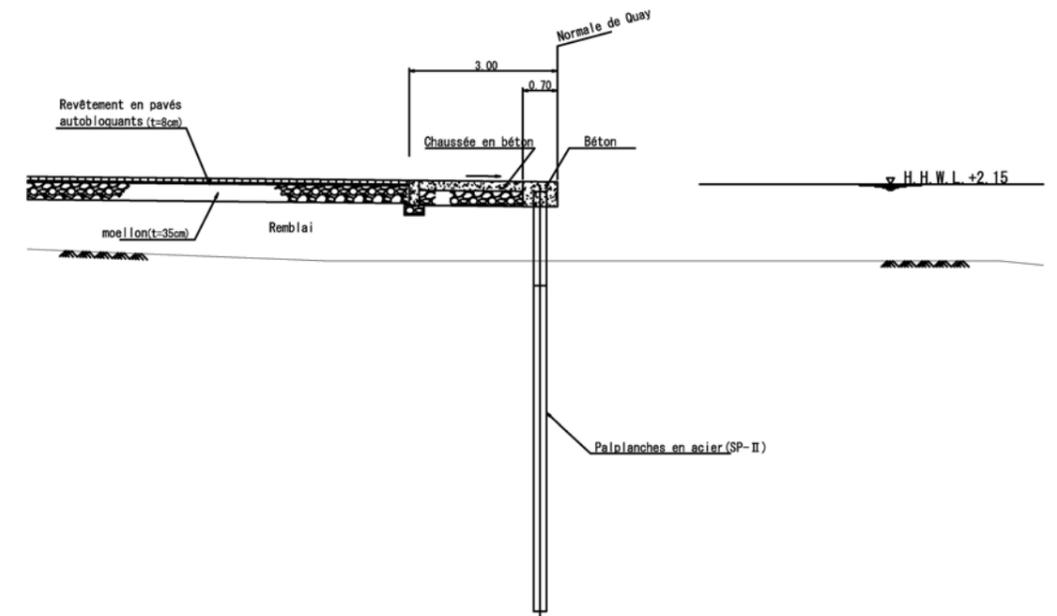


Coupe du revêtement en escalier (3)

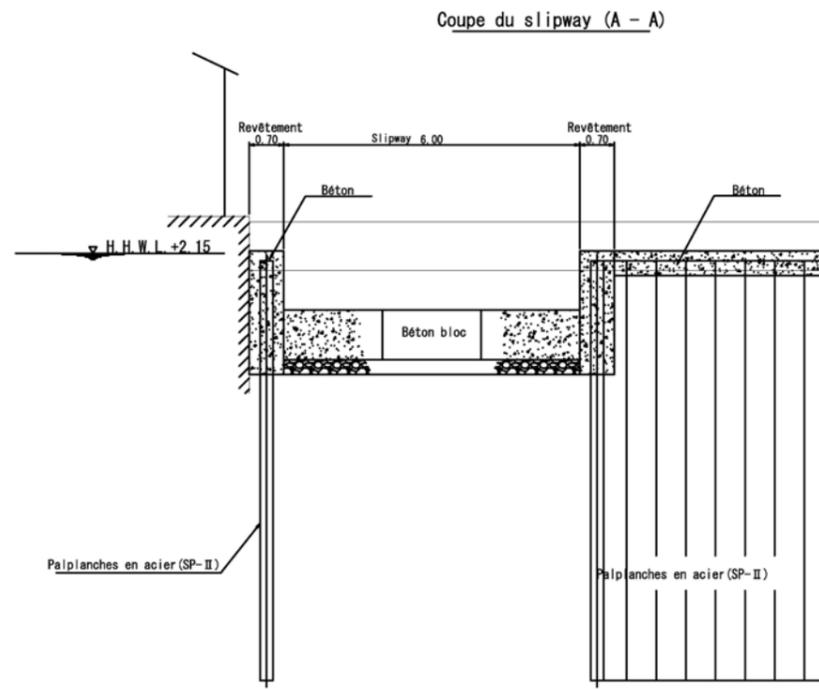
Figure 2-32 : Coupe du revêtement en escalier S : 1/200



Coupe du slipway (1)



Coupe du revêtement à palplanches verticales



Coupe du slipway (2)

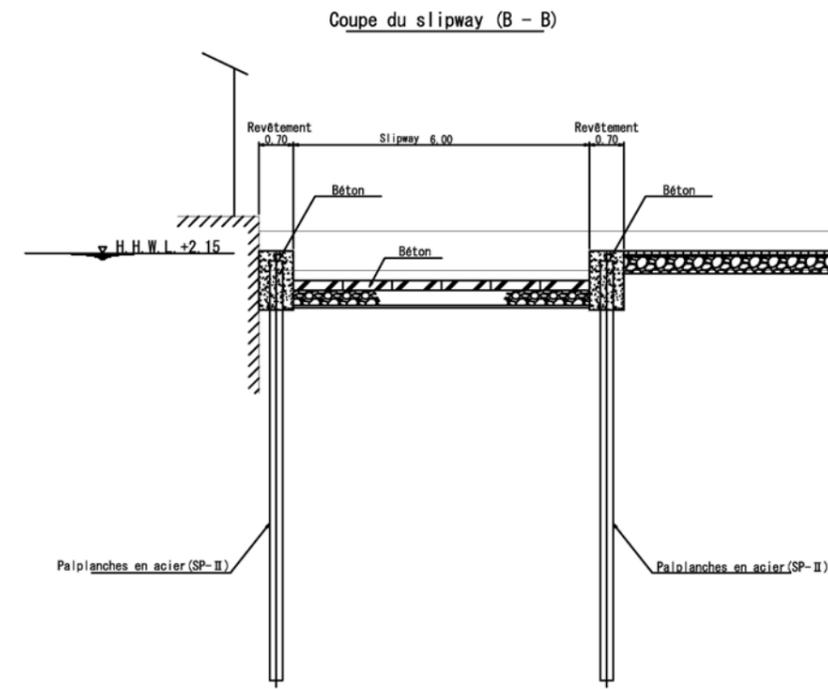


Figure 2-33 : Revêtement à palplanches verticales / slipway Coupe s : 1/200

2-2-4 Plan de mise en œuvre

2-2-4-1 Principes de mise en œuvre

Les travaux du présent Projet seront mis en œuvre selon les principes fondamentaux suivants.

- (i) Étant donné que les projets de la coopération financière non-remboursable sont soumis à la restriction de devoir être achevés dans le délai prescrit, des plans adéquats seront proposés pour la méthode de construction, la fourniture des matériaux et équipements, le calendrier de construction et la gestion de la qualité, et les travaux seront exécutés sous une supervision adéquate.
- (ii) Des considérations seront apportées à la protection des installations existantes à proximité et de l'environnement naturel.
- (iii) Une liaison étroite sera établie avec les personnes concernées du pays bénéficiaire, une bonne entente mutuelle sera recherchée à chaque étape des travaux de construction, et des précautions seront prises afin que les formalités se déroulent sans encombre.
- (iv) Des mesures de sécurité satisfaisantes seront prises pour la sécurité des personnes concernées par le Projet.
- (v) Les coutumes, les traditions et la culture guinéennes seront prises en considération pour l'exécution des travaux de construction et la gestion du travail.
- (vi) Étant donné que les entrepreneurs de construction locaux possèdent des techniques d'exécution et des capacités de travail d'un certain niveau, ces entrepreneurs seront employés au maximum pour l'exécution des travaux.
- (vii) L'assistance technique utilisera un/des expert(s) ayant des compétences pratiques pour l'invitation d'un fabricant de glace privé à s'implanter ; pour la mise en place des règles de base de gestion et de maintenance du port de pêche ainsi que du système de collecte des redevances, de comptabilité et de finances ; et pour les techniques de maintenance des installations et des équipements, etc.

2-2-4-2 Conditions d'exécution

- (i) Des terrains résidentiels avoisinent le site du Projet, et des véhicules et des personnes circulent autour. Pour ces raisons :
 - Il sera essentiel de prendre des mesures de sécurité pendant la durée des travaux, y compris en interdisant rigoureusement l'entrée de personnes étrangères dans la zone des travaux.
 - Une clinique se trouve sur la voie d'accès entre la route principale, située à l'est du site prévu pour le port de pêche, et le site du Projet. Le trafic des véhicules du personnel médical et des patients est donc à prévoir, ce qui nécessite l'affectation de gardiens qui devront réguler précisément la circulation à l'entrée de la clinique pendant la durée des travaux.
 - Des mesures devront être prises pour prévenir la dispersion de terre ou de poussière (arrosage, etc.) et pour réduire le bruit (clôture, etc.) générés par les travaux autour du site du Projet.
 - Il y aura nécessité de mesures de sécurité telles que l'affectation de gardiens 24 h/24 sur le site du projet et le terrain du dépôt provisoire de matériaux.
 - Sans limitation au site du Projet, l'environnement de sécurité des bureaux locaux, des logements et des déplacements des employés japonais devra être pris en considération.
- (ii) Des mesures devront être prises pour la protection de l'environnement pendant les travaux du revêtement, notamment pour prévenir la pollution de la zone maritime environnante.
- (iii) L'établissement d'un plan de travail considérant l'hygiène et la gestion de la santé des travailleurs sera essentiel, car les travaux seront exécutés dans une région tropicale.

(iv) Si, parmi les matériaux et équipements de construction, ceux qui nécessitent un approvisionnement par voie maritime font l'objet d'erreurs de fourniture, le calendrier de construction risque de subir un fort impact. Il sera par conséquent essentiel d'établir un plan de fourniture méticuleux et d'exécuter la fourniture des matériaux et des équipements telle que programmée.

2-2-4-3 Étendue des travaux

En cas de mise en œuvre du Projet au moyen de la coopération financière non-remboursable du Japon, l'étendue des tâches respectivement à la charge du Japon et de la Guinée sera telle qu'indiquée au Tableau 2-9, chacune des parties prenant en charge les coûts respectifs.

Tableau 2-9 : Répartition des travaux à la charge de chacune des parties

| Travaux à la charge de la partie japonaise | Travaux à la charge de la partie guinéenne |
|--|---|
| | Obtention du site prévu pour la construction |
| | Obtention du permis de construire |
| | Démolition et enlèvement des installations existantes sur le site prévu, collecte et enlèvement des déchets sur le site prévu, préparation du terrain du site |
| | Obtention des terrains pour le dépôt provisoire de matériaux et le bureau provisoire des travaux |
| Travaux de consultant tels que conception détaillée, assistance pour l'appel d'offres et supervision de l'exécution, assistance technique, etc. | |
| Fourniture de l'ensemble des matériaux de construction et de la main d'œuvre nécessaires aux travaux de construction à la charge du Japon <ul style="list-style-type: none"> · Travaux de construction (Espace de traitement du poisson, atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bord, bâtiment de stockage des produits halieutiques, point de réparation des filets/salle de réunion, boxes pour les pêcheurs, hangar de fumage, poste électrique, réservoirs d'eau en hauteur/pompe d'approvisionnement en eau, postes de garde, espace de vente au détail du poisson frais, atelier de transformation primaire, boutique de demi-gros, toilettes publiques, dépôt de déchets) · Travaux d'installations électriques (Équipement du poste électrique, appareils d'éclairage et prises électriques, groupe électrogène de secours, cellule d'arrivée et tableau de répartition, conduites souterraines, trous de poing) · Travaux d'installations mécaniques (Équipements d'approvisionnement en eau, équipements d'évacuation des eaux, équipements d'appareils sanitaires, équipements de climatisation, équipements de ventilation, canalisations d'approvisionnement en eau et canalisations d'évacuation des eaux à partir du compteur d'eau) | Fourniture de l'ensemble des matériaux de construction et de la main d'œuvre nécessaires aux travaux de construction à la charge de la Guinée <ul style="list-style-type: none"> · Construction des clôtures et portails et plantation des végétaux · Fourniture de l'énergie électrique du côté primaire Branchement de la ligne principale jusqu'à la cellule d'arrivée, et installation d'un compteur électrique · Fourniture du côté primaire de l'eau courante et du puits Conduite de raccordement depuis la conduite principale jusqu'à l'emplacement spécifié sur le site du Projet, conduite d'approvisionnement en eau depuis le lieu de forage du puits jusqu'à l'emplacement spécifié |

| Travaux à la charge de la partie japonaise | Travaux à la charge de la partie guinéenne |
|---|---|
| · Travaux de génie civil (Revêtement, slipway, remblais) | |
| | Fourniture du mobilier nécessaire dans les bureaux, etc., des installations du présent Projet |
| | Utilisation efficace et maintenance adéquate des installations du présent Projet |

2-2-4-4 Supervision par le Consultant

- (i) Le plan de supervision de l'exécution et de la fourniture du Projet sera formulé sous le principe qu'il s'agit d'une coopération financière non remboursable. Son objectif essentiel sera que des travaux de construction de la qualité prescrite soient exécutés et livrés avec cohérence et fluidité dans les délais fixés.
- (ii) S'appuyant sur le contenu du concept du Projet, le Consultant étudiera en détail le contenu des travaux, leur calendrier d'exécution et leur plan de contrôle de la qualité, et adoptera un système approprié de supervision de l'exécution.
- (iii) Un système de liaison sera mis en place entre les organismes guinéens concernés, l'Ambassade du Japon en Guinée, le bureau de la JICA au Sénégal, le Consultant et l'entrepreneur des travaux, et ce système sera appliqué à l'exécution.
- (iv) Le plan de mise en place des matériaux et de l'équipement, des véhicules et du bureau du chantier, et le plan des différentes formalités relatives au contrôle de qualité seront adéquatement formulés.
- (v) Concernant le plan du personnel, le Consultant examinera et supervisera adéquatement le niveau technique, les affectations, les effectifs et l'organisation nécessaires pour la supervision de l'exécution.
- (vi) Pour accomplir son travail de supervision de l'exécution, le Consultant affectera un superviseur permanent sur place, enverra ponctuellement sur le chantier des techniciens spécialistes de chacun des domaines en fonction de l'avancement des travaux, et supervisera les activités d'inspection, de conseil et de coordination nécessaires.

2-2-4-5 Plan du contrôle de qualité

Le plan de gestion de la qualité du présent Projet mettra l'accent sur le gros œuvre des structures, qui est lié aux performances fondamentales de longévité, de sécurité, etc., des installations. Ce plan gèrera la qualité selon les principes suivants.

- (i) Pour l'exécution des principaux travaux, l'entrepreneur des travaux établira des plans d'exécution indiquant les méthodes et le calendrier d'exécution, le plan du contrôle de qualité, etc., et il exécutera les travaux après avoir obtenu l'approbation du consultant.
- (ii) Pour les armatures et les charpentes métalliques, le principe adopté sera l'approbation de qualité des matériaux au moyen de certificats d'usine. Les mesures des charpentes métalliques seront vérifiées avant façonnage et les éventuels problèmes d'exécution seront clarifiés. Après le façonnage des charpentes métalliques, ces produits seront inspectés à l'usine, le niveau de précision du façonnage sera vérifié, et la qualité des soudures confirmée lors d'une inspection des défauts par ultrasons conduite par un organisme tiers.
- (iii) La qualité des matériaux du ciment sera contrôlée sur la base des certificats d'inspection émis par le fabricant.

(iv) La qualité des matériaux du béton sera confirmée en prélevant des données relatives à la qualité de fabrication chaque jour de coulage.

2-2-4-6 Plan de fourniture

1) Matériaux de construction

Les matériaux de construction généraux, à l'exception des éléments spéciaux, sont distribués de manière relativement abondante en Guinée et peuvent être fournis sur place. Par conséquent, le principe de la fourniture sur place sera adopté. Les éléments spéciaux sont difficiles à obtenir en Guinée, ou bien importés et donc soumis à des délais de livraison incertains, ou bien encore difficiles à obtenir avec la qualité adéquate. Ces éléments seront fournis depuis le Japon ou des pays voisins. Le Tableau 2-10 indique la répartition des sources de fourniture des matériaux et équipements de construction.

Tableau 2-10 : Répartition des sources de fourniture des matériaux de construction

| Matériaux | Origine | | Raison de l'examen |
|---|---------|--------------------|---|
| | Guinée | Japon/pays voisins | |
| Gravier, sable, ciment | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Blocs de béton | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Pavés autobloquants | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Matériaux des coffrages | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Barres d'armature | | ○ | Difficulté de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Charpente métallique | | ○ | Difficulté de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Bois | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Matériaux de toiture (tôle nervurée) | | ○ | Difficulté de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Carreaux | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Menuiserie métallique | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Peinture | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Matériaux de décoration intérieure | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Appareils d'éclairage | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Équipements d'approvisionnement en eau, d'évacuation des eaux et sanitaires | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Équipements de climatisation et de ventilation | ○ | | Possibilité de fournir sur place des matériaux satisfaisant aux spécifications du Projet. |

2) Matériel

Le tableau suivant indique les sources de fourniture du matériel prévu dans le présent Projet

Tableau 2-11 : Répartition des sources de fourniture des équipements

| Équipements | Origine | | Raison de l'examen |
|---|---------|-------|---|
| | Guinée | Japon | |
| Bascules | | ○ | Difficulté de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Grandes caisses isolées | | ○ | Difficulté de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Petites caisses isolées | | ○ | Difficulté de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Congélateurs coffres | ○ | | Possibilité de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Outils de réparation des moteurs hors-bords | | ○ | Difficulté de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |
| Outils de charpentier de marine | | ○ | Difficulté de fournir sur place des équipements satisfaisant aux spécifications du Projet. |

2-2-4-7 Plan de formation initiale à l'utilisation et à la gestion

Le présent Projet n'inclut pas de Plan de formation initiale à l'utilisation et à la gestion.

2-2-4-8 Plan d'assistance technique

(1) Nécessité d'une assistance technique

Le port de pêche artisanale de Kaporo est exploité par la Guinée sans que les règles d'exploitation, les documents de gestion et les différents registres qui concernent l'utilisation, l'exploitation et la gestion des installations ne soient documentés. Il en est de même dans le domaine des techniques de maintenance, où les plans de maintenance, les registres d'exploitation, les registres de maintenance, l'historique des réparations et la résolution des pannes ne sont pas non plus documentés, sans que des formations pratiques ne soient suffisamment mises en œuvre.

D'autre part, une fabrique de glace avait initialement été incluse dans le contenu de la requête de la partie guinéenne. Cependant, en tenant compte des conditions de maintenance de fabriques de glace installées dans d'autres ports de pêche et de l'état de présence de sociétés privées de fabrique de glace dans les environs du port de pêche artisanale de Kaporo, les parties guinéenne et japonaise se sont mises d'accord, lors de l'étude de conception générale réalisée en Guinée, sur l'exclusion de la fabrique de glace de la liste des équipements à fournir et la préparation d'un emplacement dans les installations aménagées par le Projet pour une société privée de fabrique de glace. Le MPAEM a déjà commencé la négociation avec une société privée de fabrique de glace pour inviter à s'implanter dans un autre port de pêche. Mais, les deux parties ne sont pas encore parvenues à un accord sur les conditions d'implantation telles que le loyer du terrain, la répartition des frais de maintenance ou les frais de raccordement en eau/électricité, par conséquent, la documentation technique n'est pas finalisée et la procédure a pris du retard. Pour éviter une telle situation pour le présent Projet, il est souhaitable qu'une tierce personne s'entremette entre deux parties pour promouvoir la négociation et établir les documents nécessaires.

C'est pourquoi la partie guinéenne a requis la mise en œuvre d'une assistance technique relative à l'utilisation et l'exploitation des installations, aux techniques de maintenance, ainsi qu'à l'invitation avec fluidité d'un fabricant de glace à s'implanter.

(2) Contenu de l'assistance technique mise en œuvre

Objectif : Faire démarrer harmonieusement les fonctions d'exploitation et de maintenance du port de pêche artisanale de Kaporo et inviter une fabrique de glace privée à venir s'implanter.

Résultats :

1. Les règles de base d'exploitation et de maintenance des installations, des équipements et du matériel du port de pêche artisanale seront formulées.
2. Les techniques de maintenance des installations et des équipements de l'organisation d'exploitation et de gestion du port de pêche artisanale seront améliorées.
3. La documentation technique nécessaire pour l'invitation d'une installation privée de fabrique de glace à s'implanter au port de pêche artisanale de Kaporó sera préparée.

Activités :

- 1-1 Examiner la structure des règles relatives à l'exploitation et à l'utilisation du port de pêche artisanale.
- 1-2 Comprendre les problèmes relatifs aux procédures comptables et d'exploitation ainsi qu'à l'utilisation des installations du port de pêche artisanale.
- 1-3 Organiser un atelier d'échanges entre l'organisation d'exploitation et de maintenance du port de pêche artisanale et les usagers, et reconnaître les conditions et problèmes concernant l'exploitation et l'utilisation des installations ainsi que les procédures comptables.
- 1-4 Établir un avant-projet de règles relatives à l'exploitation et l'utilisation du port de pêche artisanale, un projet de procédures d'encaissement et de procédures comptables, et un projet de procédures de traitement financier.
- 1-5 Expérimenter la gestion des installations du Projet d'après l'avant-projet de règles relatives à l'exploitation et l'utilisation du port de pêche artisanale, le projet de procédures d'encaissement et de procédures comptables, et le projet de procédures de traitement financier.
- 1-6 Évaluer la gestion des installations du Projet d'après l'avant-projet de règles relatives à l'exploitation et l'utilisation du port de pêche artisanale, le projet de procédures d'encaissement et de procédures comptables, et le projet de procédures de traitement financier, et réviser les avant-projets.

- 2-1 Établir un projet de manuel de maintenance des installations et équipements du port de pêche artisanale.
- 2-2 Concernant les installations et équipements, apporter une formation sur la méthode de maintenance systématique, la méthode de maintenance préventive, et l'utilisation du manuel de maintenance et du cahier de maintenance.
- 2-3 Concernant les installations et équipements, apporter une formation sur la méthode de recueil des informations de maintenance, et le remplissage et l'analyse du cahier de maintenance.
- 2-4 Établir le manuel de maintenance, le cahier de maintenance et le plan de financement de la maintenance des équipements et installations du port de pêche artisanale.

- 3-1 Établir un cahier des conditions techniques pour l'invitation d'une fabrique de glace à s'implanter.
- 3-2 Appuyer les explications des conditions de cette invitation.
- 3-3 Formuler une proposition du plan technique de mise en place de la fabrique de glace.

Concernant l'assistance technique relative à l'exploitation, il n'existe sur place aucun consultant ou ONG capable de fournir, dans une optique synthétique, les conseils concernant l'exploitation, la comptabilité et les finances des installations du présent Projet. En matière de gestion technique, il n'existe non plus aucun consultant ou ONG détenteur d'expérience et d'expertise concernant les méthodes de maintenance systématique et préventive visées par le présent Projet. De plus, concernant l'assistance technique relative à l'invitation d'un fabricant de glace à s'implanter, il n'existe aucun consultant ou ONG pouvant prendre en charge avec précision les exigences techniques (exigences d'approvisionnement en eau, d'alimentation électrique, d'évacuation des eaux, de sol d'installation, de travaux d'installation) de cette invitation. Le consultant japonais qui a travaillé à l'étude préparatoire à la coopération sera donc envoyé sur place et mettra en œuvre cette assistance technique conjointement avec les homologues locaux.

2-2-4-9 Calendrier d'exécution

Pour l'exécution du Projet, 4,5 mois sont prévus pour la conception de l'exécution jusqu'à la conception détaillée des installations et l'approbation du dossier d'appel d'offres, suivis de 3,5 mois jusqu'à l'appel d'offres et au contrat de travaux construction, puis de 15 mois pour l'approbation des plans après le contrat avec l'entrepreneur, les travaux de construction et leur inspection, etc. Le calendrier d'exécution du Projet figure ci-dessous.

Calendrier d'exécution

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|----|--------------------------------|----|----|----|----|----|--|
| Conception détaillée | (Etude sur place) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (Analyse au Japon) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (Approbation du Dossier d'appel d'offres) | | | | | Total : 4.5 mois | | | | | | | | | | | |
| | (Appel d'offres, contrat) | | | | | | | | Total : 3.5 mois | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exécution et fourniture | (Travaux préparatoires) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (Travaux génie civil) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (Travaux de construction) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total : 15.5 mois | | | | | | | | | | (Installation des équipements) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2-3 Obligations du pays bénéficiaire

- i) Obtention du site du Projet, démolition et enlèvement des constructions, fondations, obstacles et déchets existants sur le site du Projet.
- ii) Mise en œuvre des procédures conformes aux lois et ordonnances de la Guinée, qui sont nécessaires à l'examen de l'impact environnemental et social entraîné par la mise en œuvre du présent Projet.
- iii) Déplacement et indemnisation nécessaire des habitants et des activités commerciales se trouvant sur le site du Projet.
- iv) Fourniture d'un lieu de déplacement provisoire et d'installations connexes pour les utilisateurs du port de pêche artisanale de Kaporo pendant la période des travaux de construction du Projet.
- v) Obtention de tous les permis et autorisations nécessaires en Guinée pour l'exécution des travaux de construction et la fourniture des matériaux et de l'équipement du présent Projet.
- vi) Rapide signature de l'Arrangement Bancaire et prompt délivrance de l'Autorisation de Paiement nécessaires au Projet.
- vii) Mesures d'exonération de tout impôt, taxe ou contribution susceptibles d'être perçus en Guinée auprès des nationaux japonais et des sociétés japonaises quant aux travaux de construction, à la fourniture du matériel et à la fourniture des services.
- viii) Traitement rapide et en franchise de taxe du dédouanement nécessaire en Guinée pour l'exécution du Projet, les travaux de construction et la fourniture du matériel.
- ix) Autorisation d'entrée et de séjour en Guinée des nationaux japonais participant à l'exécution du Projet, et garantie de leur sécurité durant leur séjour.
- x) Obtention d'un terrain pour construire un dépôt provisoire et un bureau sur le site nécessaires aux travaux de construction du Projet.
- xi) Mesures interdisant aux personnes extérieures d'entrer dans le site du Projet pendant les travaux de construction de ce Projet.
- xii) Construction des clôtures et portails nécessaires au Projet, et mise en œuvre des travaux d'approvisionnement en eau de puits (forage, pompage et purification) et des travaux de raccordements aux réseaux d'eau de la ville et d'électricité nécessaires au Projet.
- xiii) Fourniture des appareils de bureau et du mobilier nécessaires aux installations du Projet, et invitation d'une société privée de fabrique de glace.
- xiv) Mise en valeur efficace des installations construites et équipements fournis dans le cadre du Projet, et maintenance adéquate de ces installations/équipements.
- xv) Prise en charge des autres frais qui sont nécessaires à l'exécution du Projet mais ne sont pas pris en charge par la coopération financière non remboursable du Japon.

2-4 Plan pour l'exploitation du Projet

Par rapport à la forme d'exploitation actuellement en vigueur à Boulbinet et dans d'autres ports de pêche artisanale gérés aussi par l'administration², l'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo est une forme améliorée, qui fait participer inclusivement la Direction communale des pêches et les représentants du quartier, dans un rôle de conseil et de supervision de l'exploitation.

Le « Conseil de cogestion des pêcheries maritimes de Kaporo (CCPM/K) », que composent, avec leurs fonctions et responsabilités respectives, les 21 représentants de toutes les parties prenantes, dont ceux du quartier de Kaporo, est positionné comme organe consultatif pour l'exploitation du port de pêche artisanale, et à ce titre, donne son avis sur l'exploitation et surveille celle-ci. En même temps, la Direction communale des pêches de Ratoma composée de quatre représentants (Centre National de Surveillance et de Police des Pêcheries (CNSP), Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura (CNSHB), Office National de Contrôle Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture (ONSPA), animateur du MPAEM) appuie la mise en œuvre des politiques dans chaque domaine pour l'exploitation du port de pêche (surveillance de la pêche illégale, contrôle du respect des normes de gestion de qualité des produits halieutiques, etc.)

L'organisation d'exploitation comporte aussi le « Comité de cogestion de port de Kaporo », composé de 7 personnes concernées au niveau local par le port de pêche artisanale, y compris une partie des membres constitutifs des organes précités³. Le « Comité de cogestion de port de Kaporo » décide des orientations d'exploitation, participe à l'élaboration du budget et approuve les rapports financiers du port de pêche artisanale.

La « Direction générale du Centre de pêche artisanale de Kaporo », subordonnée au Comité de cogestion de port de Kaporo précité, conduit l'exploitation sur le terrain. Il est prévu que le MPAEM y enverra 11 personnes (directeur général, directeur adjoint, comptable, caissier, statisticiens, animateurs, gestionnaires de la qualité sanitaire), que 14 personnes seront recrutées sur place (secrétaire, technicien électromécanique, encaisseurs, infirmiers, gardiens), et que le port sera exploité avec un effectif total de 25 personnes.

En outre, un groupe de « Représentants des organisations professionnelles », dont les membres représentent les parties prenantes utilisatrices du port de pêche artisanale de Kaporo, donne des avis sur l'exploitation et appuie celle-ci. Une partie des membres de ce groupe appartient aussi à l'organisation d'exploitation en tant que membres du CCPM/K, mais ils y exercent chacun une fonction définie, alors qu'ils siègent au groupe des « Représentants des organisations professionnelles » à titre de représentant de chacun de ces métiers, c'est-à-dire avec une fonction sociale différente. Par conséquent, ce groupe n'est pas un organe subordonné au CCPM/K, mais sa relation avec lui consiste à transmettre, par son intermédiaire, des rapports au « Comité de cogestion de port de Kaporo » en vue d'améliorations de l'exploitation du port, ou en qualité d'intermédiaire pour la résolution des conflits d'intérêts pouvant survenir. La relation de ce groupe de « Représentants des organisations professionnelles » consiste aussi à apporter directement au « Comité de cogestion de port de Kaporo » les appuis suivants à l'exploitation.

- Participer aux concertations préalables lors de la fixation, de la modification, etc., des redevances et des règles d'utilisation.
- Participer à l'intermédiation pour la résolution des conflits d'intérêts dans le port.
- Agir autant que possible avec autonomie pour coordonner les utilisations, résoudre les conflits d'intérêts ou prendre des mesures en cas de non-paiement des redevances, au sein d'une même profession, en rapport avec les différentes installations concernées.

² Gestion conjointe entre l'organisation d'exploitation directe du port par le MPAEM, et le CCPM composé des parties prenantes.

³ Directeur de la Direction générale du Centre de pêche artisanale de Kaporo, représentants de la Direction communale des pêches de Ratoma du MPAEM, président du CCPM/K, Chef du quartier de Kaporo, Directeur général du port de pêche artisanale de Kaporo, représentants des jeunes, représentants des femmes.

Pour cela, en rapport avec les activités ci-dessus, ce groupe des « Représentants des organisations professionnelles » se réunit une fois par mois avec un représentant au minimum pour chacune des fonctions, et organise une réunion régulière avec la « Direction générale du Centre de pêche artisanale de Kaporo », ou réunit les représentants nécessaires en fonction des besoins pour des réunions extraordinaires. Le tableau ci-dessous résume les rôles et responsabilités de chaque organe lié à l'exploitation ainsi que la répartition de leurs fonctions.

| | Rôle | Responsabilités | Répartition fonctionnelle |
|---|--|--|---|
| Comité de cogestion de port de Kaporo | Détermination des principes d'exploitation, formulation des budgets, contrôle et approbation des rapports financiers du port de pêche artisanale de Kaporo | Exploitation adéquate du port de pêche artisanale de Kaporo | Approbation et décision des questions concernant l'exploitation |
| Conseil de cogestion des pêcheries maritimes de Kaporo (CCPM/K) | Surveillance et avis à l'égard de l'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo en tant que parties prenantes concernées | Respect des règles d'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo | Avis consultatif sur l'exploitation |
| Direction communale des pêches | Surveillance du respect des politiques relatives à l'utilisation du port de pêche (contrôle de la pêche illégale, normes de gestion de l'hygiène des produits de la pêche, etc.) | Application précise des politiques liées à l'utilisation des ports de pêche au port de pêche artisanale de Kaporo | Avis technique spécialisé sur l'exploitation |
| Direction générale du Centre de pêche artisanale de Kaporo | Exploitation et maintenance des installations du port de pêche artisanale de Kaporo | Pérennité de l'exploitation et de la maintenance | Travail pratique d'exploitation |
| Représentants des organisations professionnelles | Appui et avis sur l'exploitation du port de pêche de Kaporo en tant que parties prenantes concernées | Coordination autonome, dans la mesure du possible, des intérêts concernant l'utilisation du port de pêche artisanale de Kaporo | Participation des utilisateurs à l'exploitation |

La figure 2-34 indique les différentes relations dans l'organisation d'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo.

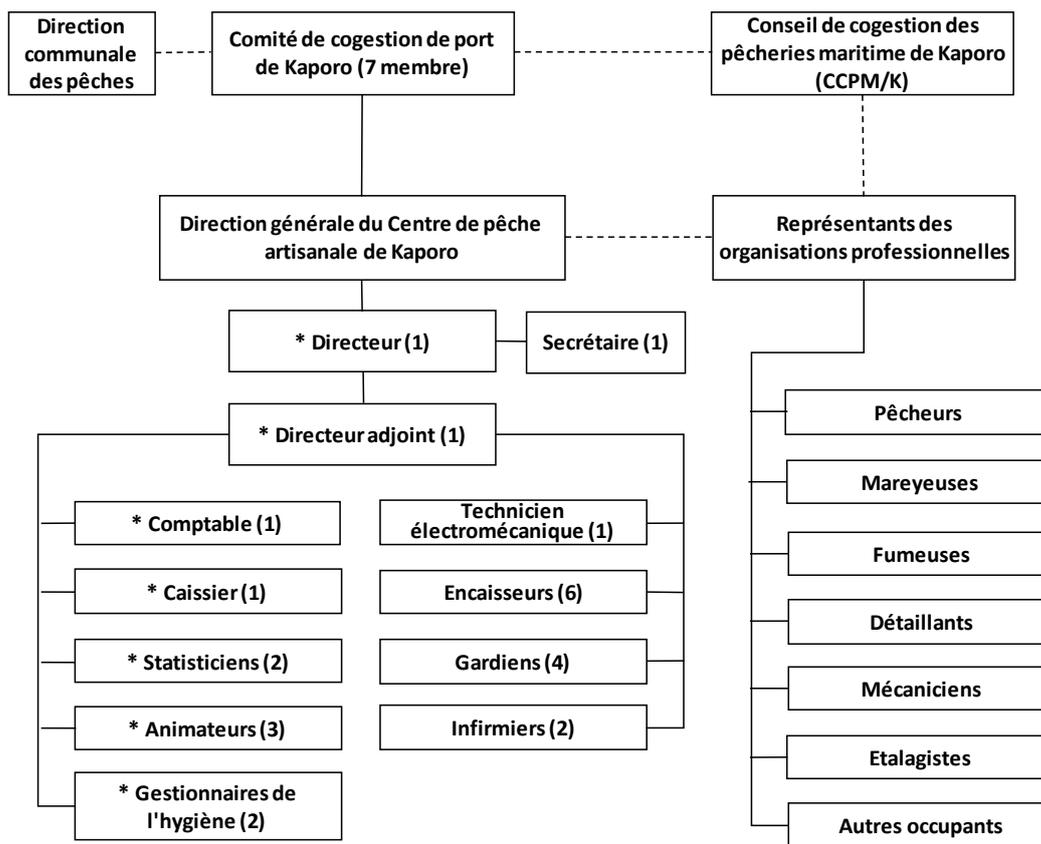


Figure 2-34 : Organigramme de l'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo
 N.B. : Les personnels avec « * » seront adressés par le MPAEM.

2-5 Estimation du coût du Projet

2-5-1 Estimation du coût initial

(1) Coûts pris en charge par la partie guinéenne

Le coût du Projet pris en charge par la partie guinéenne est estimé à 11 247 800 000 GNF. Les détails sont comme suit :

| | |
|---|------------------------------|
| i) Coût d'obtention de l'EIE | <u>270 millions de GNF</u> |
| ii) Coût de retrait des déchets existants sur le site | <u>521 millions de GNF</u> |
| iii) Coût d'obtention des terrains | <u>1 210 millions de GNF</u> |
| iv) Coût de démantèlement et de retrait des constructions et obstacles existants sur le site | <u>1 500 millions de GNF</u> |
| v) Coût de réinstallation et d'indemnisation des habitants | <u>1 980 millions de GNF</u> |
| vi) Coût de déplacement provisoire et d'indemnisation des utilisateurs du port, coût d'aménagement du lieu de déplacement | <u>495 millions de GNF</u> |
| vii) Coût de raccordement et de connexion aux réseaux d'eau, d'électricité et téléphonique | <u>504 millions de GNF</u> |
| viii) Coût de forage et de construction du puits | <u>159 millions de GNF</u> |
| ix) Coût de construction des clôtures et portails nécessaires | <u>450 millions de GNF</u> |
| x) Coût de fourniture des appareils de bureau et du mobilier | <u>45 millions de GNF</u> |
| xi) Commissions bancaires | <u>95,8 millions de GNF</u> |
| xii) Frais de remboursement de la TVA | <u>4 018 millions de GNF</u> |

(2) Conditions de l'estimation

- i) Moment de l'estimation : octobre 2016
- ii) Taux de change : 1 US\$ = 103,39 JPY
: 1 unité de devise locale (GNF) = 0,0113 JPY
- iii) Durée d'exécution et de fourniture : les durées de la conception détaillée et des travaux sont telles qu'indiquées sur le calendrier d'exécution.
- iv) Autres : l'estimation sera effectuée sur la base du système de Coopération financière non-remboursable du gouvernement du Japon.

2-5-2 Coûts d'exploitation et de maintenance

Comme indiqué au Tableau 2-12, les calculs indiquent que l'exploitation du Port de pêche artisanale de Kaporo peut dégager un profit d'exploitation annuel de 66 680 000 GNF (219 840 000 GNF - 153 160 000 GNF). Il apparaît cependant que des fonds de renouvellement seront nécessaires, au titre des frais d'exploitation et de maintenance à moyen et long terme, et d'importantes dépenses régulières sont à envisager pour la maintenance des installations et des équipements du présent port, ainsi qu'indiqué au Tableau 2-13. Pour assurer adéquatement la disponibilité de ces fonds, il sera rationnel de préparer ces dépenses en épargnant chaque année, au titre du fonds de maintenance, une partie des bénéfices dégagés ci-dessus. Selon le Tableau 2-14 « Frais de maintenance à moyen et long terme et fonds d'épargne », la disponibilité des fonds indiqués au Tableau 2-13 pourrait être assurée en épargnant chaque année 52 000 000 GNF à partir des bénéfices (78% des 66 680 000 GNF de bénéfices prévus). Il a donc été convenu qu'un plan de financement garantissant la santé financière de l'exploitation et de la maintenance du port de pêche artisanale sera établi.

Tableau 2-12 : Prévision de recettes et dépenses d'exploitation du port de pêche artisanale de Kaporo

| Poste | Montant annuel (GNF) | Détail |
|---|----------------------|--|
| Recettes | | |
| Location d'un congélateur coffre | 19 200 000 | 100 000 GNF/mois x 12 mois x 16 congélateurs |
| Location d'une grande caisse isolée | 10 080 000 | 70 000 GNF/mois x 12 mois x 12 caisses |
| Location d'une petite caisse isolée | 32 400 000 | 3 000 GNF/jour x 20 jours/mois x 10 mois x 54 caisses |
| Location d'un point de réparation des filets | 960 000 | 2 000 GNF/jour x 20 jours/mois x 12 mois x 2 points |
| Location d'une boîte pour les pêcheurs | 24 000 000 | 50 000 GNF/mois x 12 mois x 40 boîtes |
| Location d'un étal dans l'espace de vente au détail du poisson | 2 400 000 | 1 000 GNF/jour x 20 jours/mois x 12 mois x 10 étals |
| Location d'un espace de vente de la boutique de demi-gros | 7 200 000 | 50 000 GNF/mois x 12 mois x 12 espaces |
| Location d'un fumoir dans le hangar de fumage de poisson | 100 800 000 | 5 000 GNF/jour x 20 jours/mois x 12 mois x 84 fumoirs |
| Location de l'atelier mécanique de réparation de moteurs hors-bords | 4 200 000 | 350 000 GNF/mois x 12 mois x 1 atelier |
| Location d'une table dans l'atelier de transformation primaire | 7 200 000 | 3 000 GNF/jour x 20 jours/mois x 12 mois x 10 tables |
| Utilisation des toilettes publiques | 6 000 000 | 500 GNF/fois x 50 fois/jour x 20 jours/mois x 12 mois |
| Location d'un point de réparation des pirogues | 600 000 | 25 000 GNF/mois x 12 mois x 2 points |
| Entrée d'un véhicule | 4 800 000 | 1 000 GNF/entrée x 20 entrées/jour x 20 jours/mois x 12 mois |
| Recettes totales | 219 840 000 | |
| Dépenses | | |
| Frais de personnel | 70 560 000 | 420 000 GNF/mois x 12 mois x 14 personnes |
| Frais de transport et de déplacement | 2 400 000 | 200 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de communication | 2 400 000 | 200 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de réception | 800 000 | 200 000 GNF/fois x 4 fois |
| Frais de réunions | 2 400 000 | 200 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de carburant | 12 000 000 | 1 000 000 GNF/mois x 12 mois, groupe électrogène de secours |
| Frais de fournitures de bureau | 2 400 000 | 200 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de réparation | 2 000 000 | 500 000 GNF/fois x 4 fois |
| Frais d'achat des matériaux/outils | 1 200 000 | 100 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de nettoyage des bureaux | 3 600 000 | 300 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de nettoyage du port | 24 000 000 | 2 000 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de chargement de déchets | 9 600 000 | 800 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de transport de déchets | 14 400 000 | 1 200 000 GNF/mois x 12 mois |
| Frais de nettoyage de la fosse septique | 1 800 000 | 900 000 GNF/fois x 2 fois |
| Dépenses de bienfaisance | 3 600 000 | 300 000 GNF/mois x 12 mois |
| Dépenses totales | 153 160 000 | |
| Profit annuel prévu | 66 680 000 | |

Note : Les frais de personnel, d'électricité et d'eau pour les 11 agents détachés par le MPAEM seront pris en charge par ce dernier.

Tableau 2-13 : Fonds de renouvellement nécessaires à la maintenance du port de pêche artisanale de Kaporo

| Période | Fonds nécessaires (GNF) | Détail |
|-----------------|-------------------------|---|
| Tous les 5 ans | 50 000 000 | Réparation de la peinture de finition et du revêtement dans le port |
| Tous les 7 ans | 134 400 000 | Renouvellement des congélateurs coffres et petites caisses isolées, fabrication des grandes caisses isolées |
| Tous les 15 ans | 350 000 000 | Renouvellement des appareils de climatisation et de ventilation, réparation des toits et chéneaux, réparation de la peinture extérieure |

Tableau 2-14 : Frais de maintenance à moyen et long terme et fonds d'épargne

(Unité : million de GNF)

| Poste | 5 ans après | 7 ans | 10 ans | 14 ans | 15 ans | 20 ans | 21 ans | 25 ans | 28 ans | 30 ans |
|---|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Réparation de la peinture de finition et du revêtement de route | 50,0 | | 50,0 | | 50,0 | 50,0 | | 50,0 | | 50,0 |
| Renouvellement des congélateurs coffres et caisses isolées | | 134,4 | | 134,4 | | | 134,4 | | 134,4 | |
| Renouvellement des équipements de climatisation et de ventilation, réparation des toits, chéneaux et peinture | | | | | 350,0 | | | | | 350,0 |
| Montant des frais de maintenance nécessaires | 50,0 | 134,4 | 50,0 | 134,4 | 400,0 | 50,0 | 134,4 | 50,0 | 134,4 | 400,0 |
| Montant du fonds de maintenance | 260,0 | 314,0 | 335,6 | 493,6 | 411,2 | 271,2 | 273,2 | 346,8 | 452,8 | 422,4 |
| Reliquat du fonds de maintenance | 210,0 | 179,6 | 285,6 | 359,2 | 11,2 | 221,2 | 138,8 | 296,8 | 318,4 | 22,4 |

N.B. : Montant du fonds de maintenance = Reliquat du fonds de l'année précédente + Épargne 52 millions de GNF/an

Chapitre 3 Évaluation du Projet

Chapitre 3 Évaluation du Projet

3-1 Conditions préalables à la mise en œuvre du Projet

Les principaux éléments devant être exécutés par la partie guinéenne, au titre des conditions préalables à la mise en œuvre du Projet, sont les suivants.

i) Obtention des autorisations environnementales, etc.

Explications préalables et notification aux parties prenantes qui seront affectées par la réinstallation des habitants, la réinstallation des commerces et la réinstallation provisoire au moment de la réfection du port de pêche ; préparation des destinations de réinstallation, mise en œuvre de l'EIE, obtention de l'autorisation environnementale auprès du BGEEE et obtention des permis et autorisations nécessaires aux travaux de construction et à la fourniture du matériel et de l'équipement.

ii) Obtention du site des travaux

Obtention du site du Projet, démolition et enlèvement des constructions et obstacles existants sur le site du Projet, retrait/enlèvement des déchets sur le site du Projet, obtention d'un terrain pour le dépôt provisoire et le bureau du chantier, mesures d'interdiction de l'accès des personnes étrangères sur le site.

iii) Mesures pour l'avancement harmonieux du Projet

Signature de l'Arrangement Bancaire, délivrance rapide de l'Autorisation de Paiement, autorisations d'entrée et de séjour en Guinée pour les nationaux japonais qui participeront au Projet, garantie de leur sécurité pendant leur séjour en Guinée, garantie du dédouanement en franchise de taxe nécessaire aux travaux de construction et à la fourniture du matériel et de l'équipement, mesures d'exonération fiscale de tout impôt ou taxe susceptible d'être imposé aux nationaux japonais et aux personnes morales japonaises en Guinée lors des travaux de construction, de la fourniture du matériel et de l'équipement et de la fourniture des services du Projet.

iv) Travaux à la charge de la partie guinéenne

Travaux d'approvisionnement en eau de puits, travaux de raccordement des canalisations d'approvisionnement en eau, de raccordement de l'approvisionnement en énergie électrique et de raccordement du téléphone, fourniture des appareils de bureautique et du mobilier, construction des clôtures et portails.

3-2 Intrants à la charge de la partie guinéenne nécessaires au Projet

Les actions à engager par la partie guinéenne pour que les effets du Projets se manifestent et durent sont les suivantes.

i) Exploitation et maintenance

Mettre à disposition le personnel et assurer les coûts d'exploitation et de maintenance nécessaires à l'exploitation du Projet et exploiter et gérer adéquatement et efficacement les installations et le matériel.

ii) Établissement d'un système de coopération parmi les organismes concernés

Après avoir établi un système de coopération entre le MPAEM, qui est l'organisme d'exécution, et les organisations locales, parmi lesquelles le Conseil de cogestion des pêcheries maritimes de Kaporo (CCPM/K) qui contribuera à la gestion, établir des règles d'exploitation, des manuels de gestion et des procédures traitement comptable adéquates pour un port de pêche artisanale, et rectifier les procédures de traitement financier pour assurer les coûts d'exploitation et de maintenance.

iii) Compréhension précise des effets du Projet

En vue du développement continu du Projet, les effets de sa mise en œuvre devront être compris avec précision. Ces effets seront donc mesurés avec constance et régularité.

3-3 Conditions externes

Les conditions externes pour que les effets du Projets se manifestent et durent sont les suivantes.

- i) Que la production halieutique ne baisse pas brusquement suite à une dégradation des conditions climatiques.
- ii) Que les prix n'augmentent pas excessivement.

3-4 Évaluation du projet

3-4-1 Pertinence

Les éléments suivants permettent de juger qu'il sera pertinent de mettre en œuvre le Projet objet de la coopération à travers la coopération financière non-remboursable du Japon.

- i) Les bénéficiaires du Projet sont les populations locales, qui comprennent des couches défavorisées telles que les pêcheurs artisanaux, les fumeuses, les détaillants, etc., et leur nombre est conséquent.
- ii) L'exploitation et la maintenance des installations et des équipements du Projet sont possibles avec les fonds, les ressources humaines et les techniques propres à la Guinée, sans nécessiter de technologies excessivement avancées.
- iii) Le présent Projet contribuera à l'atteinte des objectifs énoncés dans le « Plan d'investissement du secteur de la pêche et de l'aquaculture en Guinée 2016 – 2020 ».
- iv) La rentabilité de l'exploitation du Projet devrait permettre de conduire l'exploitation et la maintenance des installations et des équipements dans de bonnes conditions.
- v) L'exécution du Projet comprend un impact socio-environnemental négatif constitué par une réinstallation d'habitants, une réinstallation de commerces et une réinstallation provisoire qui affecteront les personnes concernées, mais des mesures adéquates sont prises afin d'éliminer cet impact.
- vi) La mise en œuvre du Projet à travers le système de la coopération financière non-remboursable du Japon est possible sans difficulté particulière.

3-4-2 Efficacité

Les effets suivants peuvent être attendus de l'exécution du Projet :

1) Effets quantitatifs

| Nom de l'indicateur | Valeur de base (valeur des résultats 2016) | Valeur cible (2022) [3 ans après l'achèvement du projet] |
|--|--|---|
| Volume de produits halieutiques (volume de poisson frais) mis en glace et traités dans un environnement hygiénique (tonnes/mois) | 0 | Haute saison de pêche (février-mars) : environ 63,8 Basse saison de pêche (juillet-septembre) : environ 2,2 |
| Nombre de pirogues qui bénéficieront d'une charge de travail réduite grâce à l'utilisation du débarcadère (pirogues/jour) | 0 | 50 |
| Nombre total de fumeuses utilisant des fumoirs améliorés plus efficaces (personnes/mois) | 0 | Haute saison de pêche (février-mars) : environ 2 083 Basse saison de pêche (juillet-septembre) : environ 1 142 |
| Superficie de l'aire de débarquement disponible lors de la marée haute (m ²) | Env. 2 391 | Env. 4 439 |
| Superficie de l'aire de ramendage sous le toit (m ²) | Env. 196,6 | Env. 320,0 |

2) Effets qualitatifs

- i) Amélioration de la situation sanitaire et réduction de l'encombrement dans le port de pêche artisanale
- ii) Diminution des risques de perdre de la santé des fumeuses
- iii) Diversification des marchés de vente grâce à l'amélioration de la qualité des produits halieutiques
- iv) Développement durable des activités de subsistance de pêcheurs, mareyeuses, détaillants et fumeuses

Ces éléments permettent de juger que la pertinence du présent Projet est forte et que son efficacité peut être attendue.