

## **Chapitre 2 Contenu du projet**

## **Chapitre 2 Contenu du projet**

### **2.1 Concept de base du projet**

Le secteur de la pêche du Royaume du Maroc (ci-après désigné le Maroc) est grosso modo divisé en deux secteurs de la pêche, la pêche côtière dont la capture occupe 84% de celle totale du pays et la pêche hauturière (occupant 14 %). Or la production de la pêche artisanale qui est un des sous secteurs de la pêche côtière n'occupe qu'environ 3 % de la production totale de la pêche. Mais elle emploie environ 30.000 marins pêcheurs, soit environ 30 % de la totalité de marins pêcheurs. Etant donné que la pêche industrielle (hauturière et côtière sauf artisanale) joue un rôle très important dans l'économie du pays, surtout au point de vue de l'obtention de devises étrangères par le commerce extérieur, le gouvernement du Maroc a fait de grands efforts pour son développement et sa modernisation. Quant à la pêche artisanale pratiquée généralement par de petits bateaux de pêche en bois, l'aménagement d'infrastructures liées aux activités de pêche est très insuffisant et ses activités restent peu développées avec comparativement peu de faveurs politiques accordés jusqu'ici par le gouvernement. Elle souffre donc d'un manque d'infrastructures liées à la pêche. D'ailleurs il leur manque d'infrastructures sociales telles que l'électricité, l'eau potable etc.

La plupart des villages de pêche artisanale souffrent donc de grands problèmes concernant l'efficacité et la sécurité du débarquement, la dégradation de la qualité des produits de pêche due à l'insuffisance des installations nécessaires, le coût élevé de réparation de matériels de pêche, etc. Effectivement le village de Sidi Hsaine souffre de mêmes problèmes. Il est donc souhaité de résoudre ces problèmes par un projet d'aménagement des installations du port de pêche artisanale.

#### **2.1.1 Dressein de base du projet**

Le port ou l'abris de pêche constitue un nœud des activités en mer (opération de pêche en mer) et en terre (débarquement et vente des captures). En général, le dressein de base du projet de construction d'un port de pêche consiste à élaborer un plan de réalisation du port de pêche ayant pour fonction de:

- assurer la sécurité de l'opération des barques dans la rade et le chenal,
- améliorer l'efficacité et la sécurité du débarquement,
- permettre de faire d'une manière fonctionnelle les travaux de préparation de la sortie en mer, le débarquement des captures et la vente aux enchères lors des jours de sortie en mer et l'expédition régulière des produits de la mer vers les lieux de destination,
- servir de base au développement économique régional comme noyau du port de pêche, surtout en assurant la stabilisation de la vie des marins pêcheurs.

Dans cette optique, le présent projet a pour directives de base d'assurer les points suivants:  
Assurer la sécurité de débarquement et de l'opération des barques dans la rade et le chenal,  
Améliorer l'efficacité et la sécurité du débarquement de la capture,  
Alléger d'efforts physiques du levage et de la mise à l'eau des barques,

Conserver d'autant mieux la fraîcheur des poissons pêchés,  
Réduire le coût des activités de pêche et valoriser les produits de la mer,

Il est à noter que dans le présent projet il est nécessaire de lever les barques et les senneurs sur l'aire de stationnement pour leur sécurité lors du gros temps.

### **2.1.2 Confirmation du contenu de la requête**

A l'issue des études sur le terrain et discussions lors de la réunion pour l'explication du rapport de commencement, il a été confirmé le contenu de la requête de la partie marocaine comme suite :

#### **« Contenu de la requête du gouvernement du Maroc »**

Installations portuaires : Digue de protection (50 m), digue anti-sable (130 m), cale de halage (L=100 m), balise de signalisation (1 unité), emprise (3.500 m<sup>2</sup>), voirie (2.500 m<sup>2</sup>)

Installations fonctionnelles : Halle aux poissons (200 m<sup>2</sup>), installation de fabrique de glace (150 m<sup>2</sup>), atelier mécanique (40 m<sup>2</sup>), magasins de pêcheurs (60 dépôts, 925 m<sup>2</sup>), installation de dépôt en carburant (capacité du réservoir:12 kl), bâtiment administratif (430 m<sup>2</sup>), bâtiment des services liés à la pêche (50 m<sup>2</sup>), toilette/hamam (30 m<sup>2</sup>), traitement des eaux usées (fosse septique, incinérateur), aire séchage, parking

Equipements : Fabrique de glace (capacité de fabrication :3t/j), réfrigérateur (capacité :3 t), matériels de halle aux poissons (caisse de poissons, balance, diable etc.), équipements des ateliers mécaniques (2 moteurs hors-bord 15 CV, outillages, chargeur de batterie, pièces de rechange, etc.), matériels pour la formation des pêcheurs (matériels de pêche et de navigation : GPS, sondeur portatif, compas magnétique, 1 maquette de moteur hors-bord), matériel de sécurité en mer (10 gilets de sauvetage, 5 signaux de détresse, 2 VHF, 10 talkies-walkies), matériel audiovisuel (OHP, télévision avec vidéo, camera), matériels pour l'infirmierie (matériels nécessaires pour le premier soin), moyen pour le transport des matériels de pêche et le déplacement des vulgarisateurs (camionnettes).

### **2.1.3 Examen du contenu de la requête**

Nous avons examiné sur la pertinence du contenu de la requête et présentons ci-après le résultat de l'examen par composante.

#### **(1) Installations portuaires**

A la plage de débarquement de Sidi Hsaine, il n'y a pas d'installations de débarquement et de levage des barques. L'absence de ces installations affecte l'efficacité et la sécurité de travail de débarquement et oblige les marins pêcheurs à d'intenses efforts physiques. Par conséquent il est nécessaire de construire certaines installations de débarquement et de levage des barques minimales

pour résoudre ce problème.

### **1) Installation de débarquement (mur de quai)**

Les senneurs utilisent deux points de débarquement pour débarquer les captures en changeant le point de débarquement selon la direction des houles. En cas où il y a des houles de nord, les senneurs s'accostent tout près de la plage de Sidi Hsaine et deux marins pêcheurs de chaque senneur, en combinaison bottes et en mer, débarquent en main les caisses de poissons (30 kg par caisse) à la plage. En cas où il y a des houles d'est, pour le débarquement des captures les pêcheurs accostent la proue du senneur au rocher à Tirrisst situé à environ 1 Km de l'ouest de Sidi Hsaine. Le temps consacré pour le débarquement est d'environ 1 heure.

Par contre, les barques de pêche artisanale se débarquent toujours directement à la plage de Sidi Hsaine. Le temps nécessaire pour le débarquement et le levage d'une barque est d'environ 30 minutes. Lorsque la mer n'est pas calme, les barques se balancent de telle façon que les marins pêcheurs travaillent difficilement et qu'il y a risque de chute des caisses de poisson et/ou marins dans la mer. Aussi cette situation affecte beaucoup l'efficacité de travail et la fraîcheur du poisson. Au rocher de Tirrisst, son état est caractérisé par la surface bosselée et glissante. Et les senneurs se balancent violemment avec des vagues de travers. Dans cette situation les marins pêcheurs doivent travailler laborieusement. Compte tenu des circonstances de débarquement des senneurs, il est nécessaire de construire un quai de débarquement pour améliorer l'efficacité de travail de débarquement et assurer d'autant mieux la sécurité. Pour les barques de pêche artisanale, on prévoit la construction d'une cale de halage et il est possible de débarquer à la cale de halage.

### **2) Installation d'amarrage**

Lorsque la mer est comparativement calme, les senneurs sont actuellement amarrés près du rocher se trouvant à 200 à 500 m de distance du point de débarquement après avoir débarqué les captures et les engins de pêche à Sidi Hsaine et à Tirrisst. Et lorsqu'il y a des vagues violentes, les senneurs sont halés sur le terrain à la plage de Sidi Hsaine ou de Tirrisst pour éviter qu'ils ne soient pas abîmés dans la zone rocheuse. Etant donné que le point de débarquement et le lieu d'amarrage sont éloignés de l'un de l'autre, les marins pêcheurs doivent consacrer beaucoup de temps et dépenser beaucoup d'efforts pour la préparation de la sortie en mer et la prévention contre le vol des engins de pêche. D'ailleurs, il les oblige à haler les senneurs en terre, même si l'on suppose qu'il serait possible de sortir en mer lendemain lorsqu'il y a des vagues violentes. En conséquence, il est effectif d'aménager les installations portuaires telles que le quai etc. pour le mouillage des senneurs en sécurité, sauf lors du gros temps, en vue d'augmenter l'efficacité d'opération de la préparation de la sortie en mer et d'alléger d'efforts physiques du levage et de la mise à l'eau des senneurs. Par ailleurs, si une installation de débarquement est aménagée, on peut l'utiliser également comme installation de mouillage.

Pour ce qui concerne les barques de pêche artisanale, les marins pêcheurs lèvent toutes les barques en terre du fait qu'il n'y a pas d'installation d'amarrage à la plage de débarquement de Sidi

Hsaine et que les barques sont en bois (de telle façon qu'il est nécessaire de sécher les coques pour prévenir l'endommagement par les insectes). En cas des barques en FRP (plastique renforcée par fibres), le levage des barques à la plage n'est pas favorable car cela endommage le fond de la coque. C'est une des raisons par lesquelles la flottille n'est pas modernisée (introduction des barques en FRP).

Par conséquent, il a été constaté qu'il est pertinent de construire l'installation d'amarrage pour réduire d'efforts et du temps à consacrer pour la préparation de la sortie en mer. Cependant nous pensons qu'il est possible de réaliser une installation de débarquement qu'on peut utiliser aussi comme installation d'amarrage.

### **3) Cale de halage**

Actuellement, les marins pêcheurs remontent les barques de pêche artisanale et les senneurs par la force des bras sur la plage. Pour remonter un senneur sur la plage, il faut environ 20 à 30 personnes (et environ 60 minutes). Quant à une barque de pêche artisanale, il faut 4 à 5 personnes (et environ 30 minutes). En tout cas, c'est un travail dur pour les pêcheurs. Ils utilisent les treuils et les traverses en bois. On trouve 9 treuils à main à Sidi Hsaine et 3 treuils à main à Tirrisst. Tous appartiennent à l'individu. Lorsqu'il y a des vagues, les bateaux de pêche se balancent de telle façon qu'ils doivent les remonter difficilement et dangereusement. Il ressort de là qu'il est nécessaire de construire une cale de halage pour améliorer les conditions de travail de levage des bateaux de pêche et réduire le coût de réparation des coques.

### **4) Installations portuaires (digue de protection, digue anti-sable, brise-lames)**

Actuellement les senneurs s'accostent à la plage de Sidi Hsaine lorsqu'il y a des lames de nord, mais au rocher de Tirrisst situé à environ 1 Km de Sidi Hsaine lorsqu'il y a des lames de sud, selon l'état de calme des lames. La vente à la criée est faite à la place de débarquement, soit à Sidi Hsaine, soit à Tirrisst. Selon le résultat de la prédiction des lames, les périodes des lames de nord et de sud sont presque les mêmes. Il est important de construire à Sidi Hsaine les installations portuaires ayant de mêmes avantages que deux points de débarquement existants et permettant le débarquement quelle que soit la direction des lames pour éviter des inconvénients de changement des lieux de débarquement et de vente à la criée, et pour développer le port de pêche artisanale dans le sens de l'intention du gouvernement de maintenir le prix raisonnable du poisson et conserver la qualité hygiénique et la fraîcheur du poisson par le système de gestion unifiée. Il est inévitable de construire certaines installations empêchant les lames violentes pour assurer le débarquement de captures effectif et en sécurité contre les lames de toutes les directions, c'est-à-dire la digue de protection et/ou le brise-lames etc. Comme la plage de Sidi Hsaine est exposée directement au large de la façade méditerranéenne, ces installations qui peuvent être la digue de protection et/ou le brise-lames sont indispensables comme moyen de diminuer la force des lames de haute mer en vue de prévenir l'endommagement et/ou la destruction de l'installation de débarquement par les lames d'une part.

Et d'autre part, compte tenu de diverses contraintes hydrographiques à savoir le problème

d'ensablement, la nécessité de la maintien de la stabilité structurelle de l'installation de débarquement, la diminution de la fréquence d'utilisation des installations par l'agitation de la mer, il est évident qu'il est nécessaire de construire au moins certaines installations portuaires à la fois pour maintenir la fonction d'autres installations et pour maîtriser davantage par la digue etc. l'ensablement et les lames.

## **(2) Installations fonctionnelles**

### **1) Halle aux poissons**

Comme le cas aux autres points de débarquement au Maroc, les poissons frais sont vendus à la criée à Sidi Hsaine et transportés en voiture par les mareyeurs aux villes et villages voisins et éventuellement pour une partie à l'exportation. La vente à la criée est effectuée au point de débarquement à Sidi Hsaine et à Tirrisst situé à l'ouest de Sidi Hsaine. Mais comme il n'y a pas d'installation destinée à la vente à la criée à ces deux plages, elle est faite sur la plage à gravillons à Sidi Hsaine et sur le rocher à Tirrisst. En général, le débarquement des poissons pélagiques pêchés par les senneurs comme sardines est fait de bon matin. Par contre pour les poissons de fond pêchés par les barques de pêche artisanale, le moment de débarquement est variable selon l'espèce de poisson et la pêcherie. Il est pourtant fait dans la journée au soleil. Comme la glace n'est presque pas utilisée, la température du corps de poisson augmente inévitablement. La non utilisation de glace entraîne de divers problèmes au point de vue hygiénique et de la qualité. D'autre part, il est à noter qu'il n'y a pas de crieur officiel. La vente à la criée est pratiquement conclue en fixant le prix par initiative du côté de propriétaire par référence aux prix accordés aux marchés aux poissons à Nador et/ou à Al Hoceima. Dans de telles circonstances, il est difficile d'ordonner systématiquement les captures par barque pour fixer le prix en fonction de la qualité des poissons. En réalité, les affaires sont faites de côté et d'autre sur la plage et chacun à sa guise. Il ressort que la relation commerciale entre les mareyeurs et les pêcheurs a tendance de se fixer, ce qui empêche le commerce équitable.

Il est significatif de résoudre ces problèmes. C'est justement ces problèmes que le Ministère des Pêches Maritimes aborde. Il envisage de construire une halle aux poissons, de faire exécuter la vente à la criée dans un milieu hygiénique d'une manière systématique et équitable sous le contrôle de IONP. Il vise également la collecte des données de captures par espèce pour contribuer à la gestion et à la surveillance des ressources halieutiques. Selon notre enquête sur les résultats des projets de construction du port de pêche artisanale réalisés par la coopération Maroc-Japon, nous constatons que les ports de pêche artisanale sont dans l'ensemble bien exploités et entretenus avec les effets positifs tangibles: l'amélioration des conditions de sortie en mer, de rentrée et de débarquement, la valorisation des captures sur le plan de la qualité et du prix, etc. En conclusion, la réalisation d'une halle aux poissons est nécessaire et pertinente.

### **2) Installation de fabrique de glace**

Nous décrivons la nécessité de l'installation frigorifique telle que la fabrique de glace et

l'installation de stockage de glace dans l'article (3) "équipements". S'ils sont jugés nécessaires, il faut prévoir certains locaux pour installer ces équipements pour une raison suivante. Le fabriquer de glace et l'installation de stockage de glace sont les équipements de fabrication et de stockage des glaces à une température au-dessous de zéro degré centigrade, et sont fabriqués avec les boîtes de blindage hautement calorifuge. Ils doivent être placés dans un endroit abrité de la chaleur rayonnante du soleil et de façon à éviter que les parties mécaniques et calorifuges ne soient pas détériorés par la brise de mer, les rayons ultraviolets etc. pour qu'ils puissent être résistés à l'utilisation de longue durée.

### **3) Atelier mécanique**

Pour les moteurs hors-bord, l'entretien quotidien est très important et efficace pour diminuer les pannes et utiliser pour une longue période. Les puissances des moteurs hors-bord utilisés pour les barques de pêche artisanale dans cette région sont petites, soit de 4 à 8 CV. Plus la durée d'utilisation est longue, plus le moteur hors-bord tombe souvent en panne. En moyenne, ils tombent deux à quatre fois par an. Chaque fois qu'il tombe en panne, il faut l'emporter à Nador pour la réparation. Même s'il y a un moteur de remplacement pour l'utilisation de la durée d'entretien ou de réparation de l'autre, le pêcheur ne peut pas travailler, car il doit aller à Nador. La construction d'un atelier mécanique au sein du port et la disposition d'un mécanicien en permanence sont donc très avantageux. Concernant la rentabilité de l'affectation permanente du personnel, il s'agit du nombre d'utilisateurs du port pour la maintenance des moteurs hors-bord. On compte 93 barques actives dans un rayon d'environ 25 Km autour de Sidi Hsaine allant de Sidi Idris à Ifri Ogarabou. Un nombre important des propriétaires parmi eux possèdent les moteurs de remplacement. Ils peuvent faire l'opération de pêche en utilisant ces moteurs de remplacement pendant la réparation. Il en résulte que nous pensons qu'elle est rentable. C'est la même chose pour la maintenance des coques.

L'entretien quotidien des barques de pêche artisanale est aussi très important. La réparation est actuellement faite sur la place à Sidi Hsaine par certains charpentiers de bateaux qui se déplacent de Nador. En cas où un nouveau port de pêche artisanale est construit à Sidi Hsaine, on estime que 45 à 62 bateaux (senneurs et skiffs) l'utilisent. Si l'on fait comprendre tous les bateaux qui ont pour base les autres plages situées entre Sidi Idris et Ifri Ogarabou, on compte au total 105 bateaux faisant l'objet. Compte tenu de la fréquence des réparations qui est de 1 à 3 fois par an par bateau, l'exploitation d'un atelier mécanique disposé de charpentiers de bateaux est bien rentable et même raisonnable en comparaison du procédé actuel de la réparation faite par des charpentiers en déplacement de Nador. Pour ce qui concerne la réparation des moteurs in-bord, comme nous expliquons dans l'article (3) 'Equipements', il n'y a que 6 moteurs in-bord. D'ailleurs, les spécifications sont différentes. Il n'est pas rentable d'aménager le matériel de réparation. Par conséquent, ils ne font pas l'objet de l'aménagement dans le cadre du projet.

### **4) Magasins de pêcheur**

Comme les maisons de pêcheurs sont dispersées dans l'arrière-pays et situées considérablement loin de la plage de débarquement, il leur est très important d'avoir les magasins de

pêcheurs à l'égard des activités de pêche. On trouve actuellement 33 magasins de pêcheur et 9 cabanes de bateau construits par les pêcheurs eux-mêmes. Or, par la suite d'une prévision de la réalisation d'un plan d'aménagement du port de pêche artisanale, il était interdit de reconstruire et/ou de réhabiliter les magasins de pêcheur depuis plus de 10 ans, ceci en attendant une réalisation éventuelle d'un projet. Certains pêcheurs parmi de nouveaux pêcheurs n'ont pas pu avoir leurs magasins de pêcheur et utilisent temporairement une partie des magasins de pêcheur en location grâce à l'esprit de l'assistance mutuelle. Par contre il y a des propriétaires de plusieurs magasins de pêcheur dont certains ont arrêté leur métier de pêcheur. La relation entre les utilisateurs et propriétaires est très compliquée. Comme il était interdit de reconstruire et de réparer les magasins de pêcheur, ils sont vétustes avec les murs et les toits partiellement troués, délabrés et non fonctionnels comme couverture. Etant donné qu'ils ne peuvent pas abriter de la pluie surtout en hiver, ils n'ont plus qualité de magasin de matériels de pêche, ni logement temporaire. D'autre part, leur état hygiénique n'est pas favorable.

Dans de telles circonstances, certain nombre de pêcheurs ne peuvent pas avoir leurs magasins de pêcheur même si un nouveau port de pêche est construit. Compte tenu de ce problème et vu que les conditions hygiéniques ne sont pas favorables, le Ministère des Pêches Maritimes veut démolir tous les magasins de pêcheurs existants et les reconstruire de nouveau en quantité requise au point de vue sociale de village de pêche artisanale. Cependant il y a des propriétaires qui ont arrêté leur métier de pêcheur et il y a 4 unités de boutiques comme café. Alors, il n'est pas possible de démolir et reconstruire tels magasins pour l'usage personnel non lié à la pêche dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon et selon son esprit, D'autre part, vu que la relation de propriété des magasins de pêcheur existants est déjà très compliquée, nous pensons qu'il est strictement nécessaire de faire la coordination et l'arrangement de la relation de propriété et de droit par la coopérative de pêcheurs. Par conséquent, les magasins de pêcheurs existants et leur terrain occupé ne feront pas d'objet du présent projet. On comprend l'importance et la nécessité des magasins de pêcheur pour les pêcheurs artisanaux côtiers, surtout ceux qui habitent dans l'arrière-plan montagneux comme le cas de Sidi Hsaine. En effet, nous recommandons à la partie marocaine de créer une coopérative de pêcheurs et d'aménager les magasins de pêcheurs d'étape en étape.

## **5) Installation de dépôt en carburant**

Les pêcheurs ayant la licence de pêche artisanale s'approvisionnent en carburant hors taxe à Beni Enzar (au port de Nador) en recourant aux mareyeurs. Le prix est variable, soit de 4 à 8 DH/litre comprenant 1 à 5 DH/litre de commission pour les frais de personnel, de transport etc. Si une installation de dépôt en carburant est construite au sein du port de pêche par le présent projet, le coût d'approvisionnement en carburant sera réduit presque en moitié : gas-oil :3,1 DH/litre, essence :3,0 DH/litre. Les pêcheurs souhaitent vivement la réalisation de cette installation, car ils peuvent réduire sensiblement le coût d'approvisionnement en carburant. Par exemple il peut être pour une barque de pêche artisanale, de  $(3 \text{ DH/litre} \times 30 \text{ litres}) \times 153 \text{ jours d'opération/an} = 13.770$

DH/an en supposant que la consommation moyenne en carburant par sortie est de 30 litre. Nous avons confirmé auprès de la douane de Nador et d'après la loi fiscale qu'il est bien possible de réaliser le système d'approvisionnement en carburant hors taxe à Sidi Hsaine si les conditions requises sont remplies.

Ainsi nous avons constaté la nécessité et la faisabilité de l'installation de dépôt en carburant en raison de la rentabilité des pêcheurs et au point de vue de développement d'une coopérative de pêcheurs sous l'aspect lucrative. Pour que la coopérative de pêcheurs puisse vendre le carburant hors taxe dans le port de Sidi Hsaine, il faut remplir quelques conditions administratives : l'installation du dispositif de stockage et d'approvisionnement en carburant agréée par le Ministère des affaires commerciales, l'introduction du système de registre de la vente agréé par la douane, l'enregistrement de la coopérative de pêcheurs stipulé par le droit commercial et l'obtention de l'approbation du Ministère des énergies. Comme la coopérative de pêcheurs n'est pas encore organisée, on ne peut pas entamer les démarches nécessaires et étudier sur le type du dispositif de stockage et d'approvisionnement en carburant. Par conséquent, on doit se contenter d'envisager seulement la construction d'un bâtiment. Et les équipements tels que le réservoir de carburant et le système de registre de la vente ne feront pas d'objet du présent projet.

## **6) Bâtiment administratif**

Par la suite de la réalisation des installations portuaires telles que la digue, la rade, le mur de quai, la cale de halage et des installations à terre, il est nécessaire de mettre en place certains organismes d'exploitation et de gestion (et d'entretien) desdites installations. En général au Maroc, l'ONP en l'occurrence la sous-délégation de IONP est chargée de la gestion et de l'exploitation des installations à terre, surtout des halles aux poissons des ports de pêche artisanale. La coopérative de pêcheurs s'occupe effectivement de leur entretien. Et ces deux organismes travaillent sous le contrôle de la sous-délégation des Pêches Maritimes. La sous-délégation de IONP dispose de plusieurs services pour l'organisation de la vente à la criée, la gestion et l'exploitation de la halle aux poissons et des installations frigorifiques. Par conséquent, il est nécessaire d'envisager les locaux pour les services de IONP, la coopérative de pêcheurs et la sous-délégation des Pêches Maritimes dans le bâtiment administratif. Le Ministère des Pêches Maritimes attache de l'importance aux activités de la promotion et du développement de la pêche artisanale. Cependant la délégation des Pêches Maritimes à Nador n'a pas de section chargée de ces activités. C'est l'équipe mobile de l'ISTPM d'Al Hoceima qui s'en occupe pour l'instant. Il faut y avoir un local pour ces activités.

## **7) Bâtiment des services liés à la pêche**

L'existence d'un centre de pêche de moyens d'approvisionnement en outils de pêche, tels que les filets de pêche, les lignes, les bouées etc. est hautement nécessaire pour appuyer les marins pêcheurs pour les activités de pêche. D'autre part, les installations de bienfaisances sont aussi nécessaires pour le besoin en articles de vie des pêcheurs aux environs du port. Il existe actuellement un café, un salon de coiffure et une couturière qui sont ouverts quotidiennement. Dans le souci de

perturber et d'empêcher le service des boutiques actuelles par la construction de nouvelles installations de service, celles-ci ne feront pas objet du présent projet. Mais compte tenu de la nécessité de l'approvisionnement en matériels de pêche, un coin de vente de matériels de pêche sera prévu dans l'atelier mécanique.

## **8) Toilette / hamam**

Les toilettes sont indispensables pour la halle aux poissons et le bâtiment administratif. Cependant nous ne recommandons pas de les mettre à la disposition des gens de mer ordinaires et du publique au point de vue de la gestion. Actuellement il n'y a pas de toilette à la plage. Il est donc nécessaire de construire les cabinets publics à part pour les marins pêcheurs pour l'utilisation lors de la préparation de la sortie, après le retour au port, avant et après le débarquement et pendant leur logement temporaire etc. Le hamam est l'établissement de bains à eau chaude du style traditionnel généralisé au Maroc (ou dans les pays musulmans). Nous ne pensons pas que cet établissement est indispensable pour tenir la santé des marins pêcheurs marocains, car il n'existe ni à Sidi Hsaine, ni à Tazharine. Le hamam n'a pas été construit par les projets de construction du port de pêche artisanale réalisés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon (Imsouane, Cala Iris, Souira K'dima). Dans le sens du but du projet qui consiste en la construction des installations indispensables pour les marins pêcheurs, le hamam doit être hors d'objet du projet. Cependant le projet prévoit l'installation des douches d'eau froid à la place du hamam comme on l'a fait dans les projets du passé.

## **9) Installation de traitement des eaux usées (fosse septique)**

Etant de plus en plus conscient de la nécessité de la protection de l'environnement au cours de ces dernières années, le gouvernement du Maroc vient d'adopter la loi fondamentale en la matière, mais il n'arrive pas encore à instituer les critères environnementaux. Concernant les installations maritimes, il y a des directives d'interdire de verser des eaux usées dans le port, ce qui polluer la mer. Dans les discussions avec la Délégation des Pêches Maritimes de Nador et l'INRH, il a été également demandé d'envisager une installation de traitement des eaux usées conformément aux critères internationaux. Par conséquent, nous envisageons une installation de traitement des eaux usées (fosse septique) en tenant compte du volume et de la qualité des eaux usées. L'Agence du Nord a dit qu'elle est disposée d'envisager l'aménagement du réseau d'égout pour verser des eaux traitées par ladite installation s'il est nécessaire. Nous pensons quand même qu'il est viable de verser à l'extérieur du port des eaux usées traitées par la fosse septique construite conformément aux normes internationales.

## **10) Groupe électrogène**

Sidi Hsaine n'est pas encore électrifié. L'Agence du Nord envisage son électrification avant le commencement des travaux d'exécution du présent projet. Selon notre enquête sur la situation d'alimentation en électricité dans le secteur de Tazharine, il a été décelé qu'il se provoque une panne

d'électricité à peu près une fois par mois. Lorsqu'il se présente la panne d'électricité, il faut attendre 2 à 3 jours ou parfois 1 semaine pour voir le rétablissement d'électricité. Pour soutenir les barques qui sortent en mer la nuit, l'alimentation en électricité stable est très importante et nécessaire au déroulement régulier des activités de pêche, surtout pour l'éclairage du port et des installations à terre, la marche de la pompe à eau, le fonctionnement des installations frigorifiques (fabrique de glace et réfrigérateur) etc. La panne d'électricité provoque de divers inconvénients: la diminution du nombre des jours de sortie en mer, la détérioration de l'état hygiénique de la halle aux poissons, l'approvisionnement insuffisant en glace, en fin de compte la réduction du revenu des pêcheurs. Par conséquent, nous constatons que le groupe électrogène est un équipement nécessaire. Il sera installé dans le cadre du présent projet.

### **11) Décharge / incinérateur**

Dans le port, il y a des activités de pêcheurs et mareyeurs ainsi que du personnel chargé de gestion et d'entretien des installations. Il est important de prévoir une décharge des ordures quotidiennes et un incinérateur ayant une capacité adéquate de l'incinération des ordures combustibles au point de vue de la gestion hygiénique du port de pêche.

### **12) Aire séchage de filets**

L'entretien et la réparation des engins de pêche constituent des travaux indispensables de la pêche. Vu la situation onduleuse du site entouré par les collines, il n'y a que la plage qui présente un terrain plat aux environs du point de débarquement. De ce fait, il est nécessaire de prévoir au sein du port une aire ouverte où l'on peut entretenir les filets de pêche en les étalant.

### **13) Parking**

Il est difficile d'avoir une aire plate au voisinage du point de débarquement à Sidi Hsaine. D'ailleurs, l'utilisation du véhicule est indispensable pour les activités des pêcheurs, mareyeurs et personnel des organismes concernés, surtout pour transporter des matériels et poissons. Il est nécessaire de prévoir un parking adéquat ou un espace pour le stationnement du véhicule au sein du port.

## **(3) Equipements**

### **1) Fabrique de glace**

Comme il n'y a pas d'unité de fabrication de glace aux environs de Sidi Hsaine, il est obligé d'aller au port de Nador ou au port d'Al Hoceima situés loin du site pour s'approvisionner en glace, ce qui charge les utilisateurs d'efforts physiques et financiers. En effet il a été confirmé lors de l'enquête par interview faite aux pêcheurs et mareyeurs sur place qu'il est nécessaire d'avoir une installation de fabrication de glace pour maintenir la fraîcheur du poisson durant toutes les étapes du circuit allant de la capture de poissons à la vente aux consommateurs. Etant donné que la fabrique de glace doit être placée en relation avec l'installation de stockage de glace, nous allons planifier la réalisation

de l'ensemble des installations telles, la fabrique de glace, l'installation de stockage de glace dans le cadre du projet. Pour l'entretien de la fabrique de glace, il est prévu que l'ONP chargée de la gestion du port placera un technicien ayant une expérience acquise au port de pêche de Nador. En cas du port de Calairis, la fabrique de glace existante est bien entretenue par un technicien disposé par l'ONP. De ce fait, il est jugé que l'entretien de ces unités par les techniciens locaux ne pose pas de problème.

## **2) Réfrigérateur**

Actuellement il n'y a pas de réfrigérateur pour maintenir la fraîcheur des poissons débarqués à la plage de débarquement. Après la vente aux enchères, les poissons débarqués par les senneurs (sardines) sont transportés aux lieux de destination. Les captures des barques de pêche artisanale sont également transportées par les mareyeurs aux marchés. Lorsqu'il y a une bonne pêche dans la haute saison, les senneurs sortent deux fois par jour en mer, c'est-à-dire ils sortent vers 7 heures de soir, rentrent vers 11 heures de soir, et sortent de nouveau en mer et rentrent au port vers 5 ou 6 heures du matin. La conservation des poissons débarqués en état frais constitue un des problèmes pour les senneurs. Pour résoudre ce problème, les pêcheurs souhaitent l'installation d'un réfrigérateur à Sidi Hsaine dans le cadre du présent projet comme le cas de Calairis. Cependant le tel cas ne se présente pas souvent toute l'année. Nous constatons que l'installation du réfrigérateur n'est pas rentable au point de vue de l'exploitation et de l'entretien de l'installation. Par conséquent, il a été décidé de ne pas installer le réfrigérateur dans le cadre du projet.

## **3) Matériels de halle aux poissons**

### **Caisse de poissons**

Les caisses de poissons (en bois) actuellement utilisées circulent entre les pêcheurs et mareyeurs sous forme de prêt. Il a été stipulé de changer les caisses de poissons en bois actuelles en caisses plastiques fabriquées suivant les spécifications déterminées depuis le 25 juillet 2002 par un nouveau règlement du Ministère des Pêches Maritimes. Comme elles sont des produits locaux fabriqués sous la norme marocaine et en raison de la disponibilité locale, elles ne font pas d'objet de la fourniture dans le cadre du projet.

### **Balances**

La plage de débarquement de Sidi Hsaine n'est pas disposée de balance pour peser les captures. Les affaires sont faites par habitude en estimant le volume des poissons à vue d'œil et/ou par expérience. Par la nécessité de saisir précisément le volume de poissons par l'outil standard, la balance sera comprise dans la liste des équipements du projet.

### **Brouettes (diables)**

La brouette est un matériel utilisé pour transporter des poissons des barques de pêche à la halle aux poissons, et en suite à la camionnette. Elle est très utile au point de vue de l'efficacité de transport surtout pour certaines espèces comme sardines qui sont normalement débarquées en

olume important. Effectivement des mareyeurs en achètent beaucoup, par exemple 30 caisses de sardines (en caisse de 30 kg) par un mareyeur. Par conséquent, il est pertinent de fournir quelques brouettes à utiliser pour le transport des poissons dans le cadre du projet.

### **Laveuse à haute pression**

Il s'agit d'un système de lavage à eau à haute pression pour laver le sol, la plate-forme etc. dans la halle aux poissons. Pour maintenir la halle aux poissons propre et hygiénique après la fermeture de la criée, quelque système de lavage à eau à haute pression est généralement utilisé dans chaque port de pêche. Il est obligatoire de disposer ce système dans la halle aux poissons au point de vue de la propreté. Il est donc prévu dans le projet de disposer une laveuse à haute pression comme équipement indispensable de la halle aux poissons.

## **4) Equipements de l'atelier mécanique**

### **Outillages, chargeur de batterie**

Les moteurs hors-bord que les marins pêcheurs ont achetés récemment sont tous d'un type de 8 CV de la marque Yamaha. Pour améliorer la situation actuelle de réparation des moteurs hors-bord où il est obligé d'aller à Nador et pour assurer les services d'entretien des moteurs hors-bord sur place en faveur des pêcheurs artisanaux, il est nécessaire de disposer un (des) technicien(s) et des équipements de réparation. La réalisation de ces dispositions est très avantageuse pour les pêcheurs artisanaux, car cela leur permet de recevoir des services de réparation sur place et de réduire le nombre de jours de voyage de mission à Nador pour la réparation des moteurs hors-bord. Par conséquent, il est prévu, dans le cadre du projet, de disposer ces équipements dans l'atelier mécanique comme équipement indispensable pour l'entretien des moteurs au profit des pêcheurs artisanaux.

### **Moteurs hors-bord 15 CV, pièces de rechange**

Etant donné que les pêcheries sont situées non loin du site, il est raisonnable de juger qu'il n'est pas nécessaire d'équiper les barques d'un moteur hors -bord plus puissant que celui actuellement utilisé par les pêcheurs (8CV). D'autre part, il s'agit de l'équipement que chacun doit s'approvisionner et gérer sous sa responsabilité. Compte tenu de ce fait et de l'étendue de pêcherie, c'est-à-dire au point de vue économique, il n'est pas pertinent de disposer les moteurs 15 CV dans l'atelier mécanique. Concernant la possibilité de prêter des moteurs hors-bord aux pêcheurs, il y a en général des inconvénients de la difficulté de gestion, de l'augmentation de fréquence de pannes et du raccourcissement de la durée de vie etc. par utilisation en commun par de nombreux pêcheurs.

Pour ce qui concerne les pièces de rechange des moteurs in-bord montés sur les senneurs, leurs spécifications sont différentes entre les fabricants allemands et des Etats Unis. En plus le système de mesure des fabricants allemands est différent de celui américain. Les pêcheurs doivent s'approvisionner en ces équipements eux-mêmes. Par conséquent il n'est pas

prévu de fournir ces équipements dans le cadre du projet.

## **5) Incinérateur**

A l'heure actuelle, les ordures générées à la plage du débarquement sont rejetées à un ravin dans la colline située derrière du site. Comme on l'a écrit avant qu' étant de plus en plus conscient de la nécessité de la protection de l'environnement au cours de ces dernières années, le gouvernement du Maroc vient d'adopter la loi fondamentale concernant la protection de l'environnement, malgré qu'il n'arrive pas encore à instituer les critères environnementaux. Dans ce sens, le gouvernement du Maroc a demandé d'installer un incinérateur dans le projet. Après avoir réalisé le présent projet, les activités du port seront élargies par les marins pêcheurs, mareyeurs et le personnel des organismes concernés. Il en résulte qu'il se produit davantage d'ordures. Il est donc nécessaire d'établir un système adéquat de collecte et de traitement des ordures. Par conséquent, on envisage d'installer un incinérateur dans le projet.

## **6) Matériel pour la formation des pêcheurs, matériel audiovisuel**

Les matériels pour la formation des pêcheurs et matériel audiovisuel sont en général jugés nécessaires pour faire pleinement la formation professionnelle des marins pêcheurs et la vulgarisation sur les activités de pêche telles que la méthode de pêche, la commercialisation des captures et pour élever le niveau de leur vie sociale. Mais pour les utiliser efficacement en vue d'avancer la promotion sociale et professionnelle et d'améliorer les conditions de sécurité en mer, on doit commencer par l'élaboration minutieuse du planning de mobilisation de formateurs (vulgarisateurs) et des programmes de formation effective et pratique. L'organisme chargé de la formation des marins pêcheurs dans la zone de Sidi Hsaine est l'ISTPM d'Al Hoceima. Il est jugé qu'il vaut mieux de faire la formation professionnelle et l'éducation pour apprendre d'une manière effective des connaissances et techniques de pêche à cet institut et/ou à un port de pêche moderne qu'à Sidi Hsaine. D'ailleurs il est possible d'organiser de petits cours de formation à Sidi Hsaine par les formateurs de l'ISTPM d'Al Hoceima en utilisant ses matériels. Il est donc jugé qu'il est suffisant de continuer la formation professionnelle à l'ISTPM d'Al Hoceima. Par conséquent, il a été décidé que les matériels en question ne feront pas d'objet du présent projet.

## **7) Matériels pour l'infirmierie**

Pour l'infirmierie, il est strictement nécessaire de préparer le matériel de soins de santé et de disposer le personnel sanitaire conformément au règlement et aux directives définies par les autorités concernées du Maroc. Il est pertinent de préparer le matériel concerné et de disposer le personnel nécessaire par les autorités concernées. Par conséquent, les matériels demandés ne feront pas d'objet du présent projet.

## **8) Camionnette (pour le transport des matériels de pêche et le personnel des vulgarisateurs)**

Concernant la fourniture en véhicule dans le cadre de la coopération financière non

remboursable du Japon, le gouvernement du Japon a pour principe de limiter au véhicule spécifique à l'usage spécial. Par conséquent, les camionnettes demandées qui sont du type à l'usage général ne feront pas d'objet du présent projet.

## **2.2 Concept de base du présent projet**

### **2.2.1 Directives du plan de base**

#### **(1) Directives du plan de base des installations**

- \* Assurer un plan d'eau pour le débarquement, l'amarrage et le repos aux jours de sortie en mer possible par la réalisation des ouvrages portuaires nécessairement au minimum. La méthode des travaux sera établie dans le sens de ne pas faire des travaux en mer pour la construction des ouvrages portuaires. Le port de pêche à construire a pour la fonction d'être exploitée aux jours de sortie en mer possible. C'est-à-dire, lorsque la mer est agitée, les barques ne sortent pas en mer et relevées sur la terre sans les laisser accostées au quai ou mouillées dans la rade.
- \* Le terrain est aménagé en parallèle avec le rivage et aux voisinages à une profondeur de - 2,0 m du zéro hydrographique pour qu'on puisse éviter les travaux de remblai pour le revêtement de grande envergure. Par ailleurs, on construit le revêtement le long de la ligne de prolongation de la rive gauche de l'oued pour aménager par remblai le terrain au côté de terre. Par conséquent, la surface du terrain à bâtir sera limitée à une superficie nécessaire et minimale.
- \* Les tailles de la halle aux poissons et de la fabrique de glace seront déterminées à la base des valeurs obtenues par la multiplication du nombre des barques qui utilisent lesdites installations, par le volume de captures par barque.
- \* Pour faciliter le nettoyage, la salle de criée de la halle aux poissons est conçue de façon à diminuer les inégalités des piliers et murs autant que possible et en choisissant des matériaux de finition résistants pour qu'on puisse nettoyer au moyen d'un dispositif de lavage à haute pression. D'autre part, au point de vue hygiénique, on envisage l'installation des pédiluves pour ne pas laisser entrer des boues de chaussures et corps étrangers et du dispositif d'élimination d'insectes nocturnes (avec les ventilateurs équipés d'une lampe de piège). Egalement on installe des vestiaires pour le changement des vêtements du personnel au point de vue de la gestion hygiénique du personnel.
- \* On adopte en priorité les méthodes de construction de bâtiments qui permettent en préférence d'achever les travaux de construction dans le délai d'exécution déterminé et utilise les matériaux de construction disponibles au marché local autant que possible pour réduire le coût des travaux.
- \* On utilise en principe de l'eau de la station de dessalement d'eau de mer qui sera installée par l'ONEP pour l'eau potable et pour la fabrique de glace comme tâche de la partie marocaine. D'ailleurs, on utilise de l'eau du puits existant pour d'autres usages, soit pour le lavage dans la halle aux poissons, toilettes etc. de façon à éviter l'augmentation des frais de la gestion du port.