



République Islamique de Mauritanie
MINISTRE DES PECHES ET DE L'ECONOMIE MARITIME

Programme Régional de Pêche en Afrique de l'Ouest (PRAO)

PROJET D'APPUI AU SECTEUR DES PECHES (PASP)



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET
PROJET D'APPUI AU SECTEUR DES PECHES (PASP) -Travaux
d'aménagement et de remise aux normes du Marché de Poisson de
Nouakchott-**

RAPPORT FINAL

NOVEMBRE 2014

TABLE DE MATIERE

TABLE DE MATIERE	2
RESUME NON TECHNIQUE	5
NON TECHNICAL SUMMARY	10
LISTE DES TABLEAUX	14
LISTE DES FIGURES.....	18
ACRONYMES.....	19
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION.....	21
1.1. Approche méthodologique	22
1.1.1. Visite de reconnaissance du site	22
1.1.2. Prise de contact et échanges avec des personnes ressources et les populations locales.....	22
1.1.3. Recherche bibliographique.....	22
1.1.4. Collecte de données sur le terrain.....	23
1.2. Traitement et rédaction du rapport.....	23
CHAPITRE 2 : DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET	24
2.1. Présentation et historique du Marché de Poisson de Nouakchott.....	24
2.2. Description du site actuel du MPN	25
2.3. Enjeux du MPN et le Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP).....	27
2.3.1. Composantes du projet PASP.....	27
2.3.2. Description des travaux à réaliser dans le cadre du projet	27
2.3. Justification du projet	29
2.3.1. Justification technique.....	29
2.3.2. Justification environnementale	29
CHAPITRE 3 : SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET	36
3.1. Évolution probable de la zone sans le PASP	36
3.2. Évolution probable de la zone avec le PASP	37
CHAPITRE 4 : CADRE POLITIQUE, LEGAL ET INSTITUTIONNEL.....	39
4.1. Cadre politique, légal et administratif de la Mauritanie	39
4.1.1. Contexte institutionnel et politique environnementale.....	39
4.1.2. Cadre législatif et réglementaire.....	39
4.1.2.1. Stratégie nationale de développement durable (SNDD)	39
4.1.2.2. Loi-cadre sur l'environnement	40
4.1.2.5. Code de l'eau.....	41
4.1.2.6. Code forestier	41
4.1.2.7. Législation foncière	42
4.1.2.8. Code de la chasse	42
4.1.2.9. Cadre législatif spécifique au secteur de la pêche.....	42
4.1.2.11. La décentralisation	45
4.2. Conventions internationales	46
4.3. Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.....	47
4.3.1. Mécanisme de présélection des sous-projets.....	49
4.3.1.1. Catégorisation des sous-projets.....	49
4.4. Cadre institutionnel	51
CHAPITRE 5 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'EVIRONNEMENT DU PROJET	52
5.1. Délimitation de la zone du projet	52

5.1.1. Zone d'Influence Elargie (ZIE).....	52
5.1.2. Zone d'Influence Stricte du projet.....	52
5.2. Présentation générale de la zone du projet : Bande littorale de Nouakchott.....	52
5.3. Etat initial de l'environnement du projet.....	53
5.3.1. Milieu physique de la zone du projet	53
5.3.1.1. Géologie et géomorphologie	53
5.3.1.5. Risques naturels et anthropiques	57
5.3.2. L'environnement biologique de la zone du projet	57
5.3.3. Aspects socio-économiques de la zone du projet.....	59
CHAPITRE 6 : IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU	65
PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	65
6.1. Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts	65
6.1.1. Méthodes d'identification des impacts sur l'environnement	65
6.1.2. Méthode d'évaluation des impacts du projet sur l'environnement.....	65
6.1.3. Mesures d'atténuation et de bonification des impacts	67
6.2. Identification et évaluation des impacts du projet	68
6.2.1. Identification des impacts négatifs.....	68
6.3. Impacts environnementaux et sociaux dus au projet.....	71
6.3.1. Impacts positifs du projet pendant la phase des travaux	71
6.3.1.1. Impacts sur l'emploi, le revenu et les services.....	71
6.3.1.2. Impact sur l'amélioration de l'économie locale	72
6.3.1.3. Impacts sur l'amélioration des conditions des femmes.....	73
6.3.1.4. Impacts sur les eaux de surface et les eaux souterraines	73
6.3.2. Impacts négatifs pendant la phase des travaux du projet.....	74
6.3.2.1. Impacts sur le climat et la qualité de l'air	74
6.3.2.3. Impact du prélèvement de sable marin.....	76
6.3.2.4. Impacts sur la destruction des sols	77
6.3.2.5. Impact sur la qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique.....	78
6.3.2.6. Impact des travaux sur la circulation des eaux de pluie.....	80
6.3.2.7. Impact sur la qualité des eaux marines	81
6.3.2.8. Impact sur la flore terrestre et de la microfaune	82
6.3.2.9. Impact sur l'écosystème marin	83
6.3.2.10. Impact sur la perturbation des activités de la pêche artisanale.....	84
6.3.2.11. Impacts sur le bien-être des populations de la zone d'influence stricte du projet et des usagers du MPN (hors IST et VIH / SIDA)	84
6.3.3. Impacts positifs du projet pendant la phase d'exploitation	88
6.3.4. Impacts négatifs du projet pendant la phase d'exploitation.....	91
6.4 . Impacts négatifs cumulatifs	106
CHAPITRE 7 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL (PGES)	109
7.1. Programme de prévention d'atténuation, et de bonification	110
7.1.1. Mesures de bonification des impacts positifs.....	111
7.1.2. Mesures d'atténuation liées à la conception.....	112
7.1.3. Mesures d'atténuation des nuisances liées à l'emprise	113
7.1.4. Mesures d'atténuation liées à des perturbations pendant la phase de Chantier	113
7.1.5. Mesures d'atténuation de la pollution atmosphérique.....	113
7.1.6. Mesures d'atténuation de la pollution des sols par les huiles de vidange	114
7.1.7. Mesures d'atténuation des nuisances sonores	114
7.1.8. Mesures d'atténuation des impacts des effluents liquides et des déchets solides	114
7.1.12. Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux	117

7.2. Mesures et recommandations concernant les infrastructures de base	119
7.2.1. Conception du système de collecte, traitement et rejet des eaux usées.....	119
7.3. Mesures d'accompagnement	121
7.3.1. Volet relatif aux actions de sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA,	121
MST, Hygiène), de sécurité routière et de bonnes pratiques.....	121
Environnementales et sociales	121
7.3.2. Volet des mesures de prévention des pollutions et nuisances, de protection de la santé des travailleurs de l'entreprise et de mesures de sécurité au chantier.....	122
7.3.3. Volet des mesures relatives à la production par l'Entreprise de la documentation au titre de la composante environnementale et sociale du projet :.....	122
7.3.4. Travaux de plantation d'alignement et aménagements paysagers	123
7.3.5. Acquisition d'un lot d'équipements des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et séparateurs eau-huile	123
7.3.6. Mise en place d'équipements de lutte contre l'incendie.....	123
7.3.8. Renforcement des capacités des cadres de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott.....	124
7.3.9. Mesures relatives à la phase des travaux et de remise à l'état.....	124
7.3.10. Synthèse du Plan de Gestion Environnemental et Social	124
7.4. Evaluation des coûts des mesures environnementales et sociales	138
7.5. Programme de suivi environnemental	141
7.6. Responsabilités, dispositions institutionnelles et coût de la mise en œuvre du PGES.....	152
7.6.1. Actions complémentaires et modalités de mise en œuvre du PGES	152
7.6.2. Responsabilités et dispositions institutionnelles	153
7.6.2.2. Maître d'ouvrage	153
7.6.2.3. Entreprise	153
7.6.2.4. Ingénieur Conseil	153
7.6.2.5. Structures chargées du suivi	154
7.7. Recommandations au niveau de l'utilisation de certains matériaux, de la gestion des déchets, du démantèlement du chantier et des cas éventuels de découverte archéologique.....	155
7.7.1. Mesures recommandées pour la phase de démantèlement de chantier.....	155
7.7.2. Dispositions particulières concernant les emprunts	156
7.7.3. Mesures recommandées en cas de découverte archéologiques	156
CONCLUSION	159
ANNEXES	160
BIBLIOGRAPHIE	160
PROCES VERBAUX DE CONSULTATIONS PUBLIQUES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIES DU PASP AU MPN	162
ALBUM PHOTOS	174

RESUME NON TECHNIQUE

Le projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP), est en conformité avec les politiques et stratégies de développement et d'aménagement du littoral ainsi que les politiques du Gouvernement Mauritanien en matière de promotion du secteur de la pêche et d'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité. Il épouse les objectifs de la stratégie nationale du développement durable, du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté et de la Stratégie des Pêches et de l'aquaculture à l'horizon 2012 (qui est en phase de révision).

Le Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) est financé par la Banque Mondiale dans le cadre du Programme Régional de Pêche en Afrique de l'Ouest (PRAO) qui appui un certain nombre de pays ouest africains dont la Mauritanie. Il constitue à cet effet une composante du Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) dont il va en droite ligne avec les objectifs.

Ce projet est accueilli favorablement par les populations de Nouakchott en particulier les usagers du Marché aux Poissons de Nouakchott, d'autant plus qu'il répond localement à une urgence en vue de promouvoir le secteur de la pêche et d'améliorer sensiblement les conditions d'hygiène et de salubrité ainsi que le cadre de vie au sein du Marché aux Poissons de Nouakchott (MPN) ainsi que la sécurisation du périmètre de celui-ci. Les principales infrastructures à réaliser sont les suivantes : une clôture pour la sécurisation du périmètre du site, deux halles de débarquement, des bâtiments administratifs, un réseau de voirie pour contrôler la circulation dans l'enceinte du MPN, un réseau d'assainissement incluant une usine de traitement des eaux usées d'une capacité de 460 m³/jour.

Le projet est classé catégorie B en terme d'évaluation environnementale car les impacts anticipés seront modérés et spécifiques au site. Le projet n'occasionnera pas d'impacts négatifs majeurs ou irréversibles. Il déclenche les Politiques Opérationnelles suivantes : PO 4.01 Evaluation Environnementale, PO 4.04 Habitats Naturels, PO 4.11 Patrimoine Culturel, et PO 4.12 Réinstallation Involontaire.

La réalisation du projet entrainera des d'expropriations qui font actuellement l'objet d'un PAR (rapport séparé). Il n'occasionnera par contre pas d'abattage abusif d'arbres ou d'arbustes pour la libération de ses emprises ni pour la réalisation des fouilles, des divers travaux de génie civile ni pour les autres segments des travaux.

Les rejets effectués pour les eaux usées traités de la station de traitement seront réalisés par émissaire en mer et n'occasionneraient que des perturbations ponctuelles mineures du fait d'une part du traitement poussé prévu et d'autre part, du fait que les rejets des usines de transformation seront traités préalablement leur déversement dans le réseau.

En plus, les boues produites par station de traitement seront traitées au fur et à mesure de leur production (séchage solaire dans des serres). A moyen terme il serait possible de réutiliser ces boues en agriculture après compostage.

Par ailleurs, le projet ne développe pas d'activités à tendance irréversible ou inévitable sur l'environnement et n'envisage pas de modifier les modes d'appropriation ainsi que, l'utilisation et l'occupation actuelles de son espace.

La mise en œuvre des actions prévues dans le Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP), aura des impacts positifs appréciables sur les activités des populations de la ZIS en particulier les usagers et les femmes. La population locale et les usagers du MPN bénéficieront des offres d'emplois et de l'achat services ainsi que de la demande commerciale des employés de l'entreprise pendant la phase des travaux, de l'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité des produits de pêche et du cadre de vie ainsi que de la sécurisation du périmètre.

Le projet prend en compte un développement intégré de la zone notamment, les activités socioculturelles et sportives, récréatives et éco-touristiques pouvant soient satisfaire le bien être ou générer des revenus.

Il tient en compte également de l'offre d'emplois aux habitants de la zone d'influence directe du projet (artisanat, tourisme, etc.) mais aussi, des activités commerciales surtout celles en relation avec la main d'œuvre travaillant dans le domaine de la pêche et du traitement du poisson ou qui concernent les femmes.

Un épanouissement des trésoreries des Communes riveraines (Sebkha et Tevragh Zeina) sera aussi, attendu à travers les taxes et autres redevances perçues sur les entreprises exerçant des activités dans la zone d'influence du projet.

En bref, le projet, aura globalement des impacts bénéfiques, compte tenu de/des :

- L'importance de l'investissement envisagé pour sa mise en œuvre ;
- L'intérêt que revêtent les travaux d'aménagement projetés pour l'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité des produits débarqués et traités au Marché de Poisson de Nouakchott ;
- Le rôle majeure que vont jouer les aménagements projetés au MPN en matière d'amélioration du cadre de vie des usagers du MPN
- Les perspectives innovantes d'aménagement en en faveur du développement durable et d'environnement surtout en e qui concerne la gestion des déchets solides et le traitement des effluents liquides ;
- Les nouvelles dynamiques attendues en matière de promotion des activités récréatives ainsi que les activités connexes éventuelles (restauration, artisanat, hébergement, billetterie, échanges, etc.).

Des consultations publiques ont été organisées le 19 Octobre 2014 et le 26 Novembre 2014 dans la salle de réunion de la Fédération Nationale de Pêche (FNP) au Marché de Poisson de Nouakchott et animé par le consultant en charge de l'EIES du projet.

Cette réunion a été marquée par la présence des parties prenantes notamment, d'un représentant de la Direction Générale du MPN et des représentants de la FNP, de la Fédération Libre de Pêche (FLPA), de Fédération Mauritanienne des Mareyeurs, de la COPAM, des Usiniers ainsi que de des pêcheurs, de mareyeurs, d'ONG actives dans le domaine de la pêche, les associations de femmes, etc.

Les principaux impacts (négatifs et positifs) du projet seront ressentis pendant la phase des travaux, cependant certains persistent pendant la phase d'exploitation.

Cependant, on note que les impacts positifs liés à l'amélioration de l'assainissement et au traitement des déchets et effluents liquides concernent surtout la phase d'exploitation du projet. Il en est de même pour ceux liés à l'amélioration de l'hygiène des produits suite à l'aménagement d'infrastructures spécifiques de débarquement et de traitement des produits.

Ainsi, pendant la phase des travaux, les impacts négatifs prévisibles concernent : (i) la propagation des maladies pulmonaires et des gênes respiratoires passagers et des infections sexuellement transmissibles (IST et VIH/SIDA) dues à la présence de la main d'œuvre (brassage de populations) ; (ii) la pression sur la microfaune telle que les insectes; (iii) les émissions de gaz dégagés par les camions et les engins et l'augmentation de la quantité de poussières en suspension dans l'air au niveau des différents sites de chantier ; (iv) la pollution par les rejets liquides (eaux usées et effluents de chantier et huiles de vidange, hydrocarbures, etc.) ainsi que, les ordures solides de chantiers ; (v) les nuisances sonores et les vibrations; (vi) la sécurité routière ; (iv) l'atteinte éventuelle à l'intégrité paysagère à travers de légères modifications visuelles du fait des travaux et de la présence du MPN aménagé.

Les impacts positifs du projet pendant la phase des travaux concernent: (i) la sécurisation des biens et des personnes au niveau du MPN suite à mise en place d'une clôture et le contrôle des flux ; (ii) la création d'emplois pour la population de la ZID du projet ; (iii) la génération de revenu à travers les achats effectués par les employés de l'entreprise; (iv) l'amélioration de l'économie locale à travers la perception des taxes et autres recettes par les Communes de la ZID du projet ; (v) La sécurisation de la zone du MPN contre l'érosion marine et par conséquent contre l'inondation et les risques de submersion ; (vi) la gestion et le traitement des déchets solides et les effluents liquides.

Des mesures de compensation, d'atténuation et de suivi ont été recommandées par l'étude d'impact environnemental et social. C'est ainsi, que leur prise en considération dans la conception du projet s'avère indispensable.

L'efficacité des mesures préconisées est liée à l'effet potentiel des activités à induire des incidences positives sur les différentes composantes de l'environnement, d'une part, et la durabilité de ces incidences positives à la fois sur les plans écologiques, économiques, sanitaires, sociaux et culturels convergeant ainsi vers une amélioration durable et soutenue des conditions de vie des populations de la zone d'influence élargie du projet et des usagers du MPN d'autre part.

A ce titre, un plan de gestion environnementale et sociale a été élaboré et est composé de trois volets qui sont :

- Un volet technique
- Un volet institutionnel
- Un volet financier

Le suivi environnemental et social du projet, se fera sous la supervision de l'unité de gestion du projet avec la participation la DCE et de de la Direction Générale du MPN

dont le personnel sera renforcé par le recrutement d'un technicien de l'environnement sur fonds propres.

Par conséquent, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet a été élaboré pour servir de cadre de référence à la mise en œuvre des mesures.

Coût de la mise en œuvre du PGES :

Mesures environnementales et sociales	Coûts en UM
Actions de sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA, IST, Hygiène), de sécurité du chantier et la protection de l'environnement	PM/OE
Mesures de prévention des pollutions et nuisances, de protection de la santé des travailleurs de l'entreprise et de mesures de sécurité au chantier	PM/OE
Mesures relatives à la production par l'Entreprise de la documentation au titre de la composante environnementale et sociale du projet	PM/OE
Travaux de protection de plantation d'alignement et d'aménagements paysagers à l'intérieur du périmètre du MPN	5 000 000
Acquisition d'un lot d'équipements dont des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et des séparateurs eau-huile.	PM/OE
Acquisition d'une station de traitement des eaux usées et ses accessoires de fonctionnement, d'analyse et de suivi	PM/OE
Acquisition d'un lot d'équipements de lutte contre l'incendie : extincteur fixe et mobile à mousse, bacs (sable meuble), pelle de projection, etc.	PM/OE
Remise en état des sites de carrière, zones d'emprunt et de dépôt	6 000 000
Elaboration d'un système de gestion environnementale et sociale du site à long terme	3 000 000
Renforcement des capacités du personnel de la Direction Générale du MPN/ Prise en charge unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier	8 000 000
Recrutement d'un Expert Environnementaliste pour le suivi périodique du chantier	7 000 000
Suivi environnemental et social DCE/MEDD	PM
TOTAL	29 000 000

PM/OE : Pour Mémoire/Offre Entreprise

NON TECHNICAL SUMMARY

The overall goals of the Fisheries Sector Support project (PASP) are consistent with Mauritania's policies and development strategies for the coastal areas, as well as with the Government's policies aimed at promoting the fishing sector and improving hygiene and sanitary conditions. The project is in line with the objectives of the national strategy for sustainable development, the strategic framework for poverty alleviation and the 2012 Strategy for Fisheries and Aquaculture (currently under revision).

The PASP is financed by the World Bank within the framework of the West Africa Regional Fisheries Program, which supports several West African countries, including Mauritania, in strengthening governance and management of targeted fisheries and in improving handling of landed fish at selected sites.

The local communities in Nouakchott, especially the Nouakchott Fish Market users, welcome this project. They view the project favorably because it responds to urgent needs in terms of promoting the fisheries sector and addressing the sanitation and security issues within the Nouakchott Fish Market (MPN). The main infrastructure to implement are: fencing of the entire perimeter for security purposes, two fish landing halls, administrative buildings, a road network to control traffic flows within the MPN site, a sanitation network including a wastewater treatment plant (460 m³/day capacity).

The PASP project is rated category B for Environmental Assessment as its foreseen negative impacts should be minor to moderate and site-specific. The project will not produce any major or irreversible adverse impacts. It triggers four of the World Bank's safeguards policies: OP 4.01 Environmental Assessment, OP 4.04 Natural Habitats, OP 4.11 Physical Cultural Resources, and OP 4.12 Involuntary Resettlement.

The project will likely involve some land expropriations and the Government prepared a Resettlement Action Plan (RAP) to address that issue. The project will not, however, result in uncontrolled tree-cutting or removal of shrubs or other vegetation for any of the civil work (e.g., rights of way, excavations, etc.).

Discharge of the wastewater from the proposed treatment plant will be done by sea outfall and would only bring about minor occasional disturbances. Discharges from processing plants will be treated prior to entering the sanitation network.

Additionally, sludge from the treatment plant will be processed as they are produced (solar drying of the organic sludge in greenhouses). In the medium term it might be possible to re-use the sludge in agriculture after composting.

Moreover, the project will not have major or irreversible impacts on the environment and does not intend to change land use and occupation patterns.

The implementation of the activities scheduled within the framework of the PASP will have a significant positive impact on the activities of people in the project area especially market users and women. Local communities and users of the MPN will have a chance to take advantage of job opportunities, to purchase improved services and clean fish products, and to enjoy improved hygiene, sanitation and safety conditions. Moreover, the ongoing activities by the Ministry of Environment and GIZ to stop coastal erosion and to which the project will contribute, will help protect the MPN site against marine incursion and ensure the sustainability of commercial activities.

The project embraces an integrated development of the area and as such will promote socio-cultural, recreational and eco-touristic activities that can either enhance the quality of life of local communities or offer income generating activities for them.

Nearby municipalities like Sebkhayet, Tevragh, and Zeina are also likely to benefit from the project through taxes and other charges levied on companies operating in the project area.

In short, the project will, in general, bring about positive impact, taking into account the following:

- The importance of this investment and the attention that will be focused on its implementation;
- The interest attached to the development activities planned to improve the hygiene and safety conditions of fish products landed or treated in Nouakchott Fish Market ;
- The major role the planned infrastructure will play in improving (1) the working conditions of fishermen, fishmongers, restaurant owners, and MPN employees, and (2) the buying experience of MPN users.
- The innovative prospects for sustainable development especially in the management of solid waste and wastewater treatment;
- The expected new dynamics in the promotion of recreational activities as well as any related activities (catering, crafts, accommodation, ticketing, exchange, etc.).

Public consultations were held on October 19th, 2014 and on November 26, 2014 in the meeting room of the National Federation of Fisheries, within the Fish Market of Nouakchott and were conducted by the Consultant responsible of conducting the project ESIA

The consultations gathered key stakeholders including a representative of the General Directorate of the MPN and representatives from the NPF, the Fédération Libre de Pêche (FLPA), Mauritanian Federation of Fish Wholesalers, the COPAM, Millers as well as fishermen, fishmongers, NGOs active in the fisheries, women's association, etc.

The main impacts (positive and negative) of the project will occur mainly during the construction phase, but some residual impacts may persist during the operational phase.

However, many of the positive impacts of the project will be experienced during the operational phase: improved sanitation; adequate treatment of liquid waste and effluent discharges; better hygiene and sanitation conditions following the development of specific facilities for fish product landing and processing.

Therefore, during the construction phase , the anticipated negative impacts are: (i) the spread of lung diseases, temporary respiratory discomfort, and sexually transmitted infections (STIs and HIV / AIDS) due to the presence of construction workers mixing with local communities; (ii) the pressure on the micro fauna such as insects; (iii) emissions of gases from trucks and equipment and increased amount of dust in the air at the various construction sites; (iv) pollution from liquid waste (wastewater, construction waste and waste oil, hydrocarbons, etc.) as well as solid waste from the construction sites; (v) noise pollution; (vi) road safety; (iv) the potential harm to the landscape integrity through slight visual changes once the new facilities are built.

The positive impacts of the project during the construction phase are as follows: (i) improved safety and security of goods and people at the MPN after setting up a fence and flow control; (ii) job creation for the population of the immediate project area; (iii) income generation through purchases made by the construction workers and other contractor’s employees; (iv) improving the local economy through the collection of taxes and other revenues by the municipalities near the project site; (v) securing the area of the MPN against coastal erosion through marine incursion and therefore against flooding and the submersion related risk; (vi) the management and treatment of solid waste and liquid effluents.

Mitigation and monitoring measures were recommended by the Environmental and Social Impact Assessment. In this regard, their consideration in the project design is essential.

An Environmental and Social Management Plan was developed and is composed of three parts which are:

- A technical component
- An institutional component
- A financial component

The environmental and social monitoring of the project will be conducted under the supervision of the project management with the participation of the Ministry of Environment (DCE) and the Directorate General of MPN whose staff will be strengthened by the recruitment on equity of a technician in charge of the environment

Therefore, an Environmental and Social Management Plan (ESMP) for the project was developed to serve as a reference framework for the implementation of the measures.

Implementation Cost of the PGES Implementation:

Mesures environnementales et sociales	Costs in UM
Activities on health awareness (HIV / AIDS, STIs, Hygiene), site safety and environmental protection	FM/CO

Measures for pollution and nuisances prevention, for protection the company workers' health and site safety measures	FM/CO
Measures relating to the production by the Company of documentation under the environmental and social component of the project	FM/CO
Alignment plantation protection works and landscaping within the perimeter of the MPN	5 000 000
Acquisition of set of facilities including incinerators, rakes, oil separators, degreasers and oil-water separators.	FM/CO
Acquisition of a wastewater treatment plant and accessories for operating, monitoring and analysis.	FM/CO
Acquisition of a set fire control equipment: fixed and mobile fire extinguisher foam trays (loose sand), projection shovel, etc	FM/CO
Rehabilitation of quarry sites, loan and deposit areas	6 000 000
Preparation of an environmental and social management system for the MPN to foster long-term sustainability of the new site	3 000 000
Capacity building directed to the staff of the Directorate General of MPN / Support to Coordination, programming and site supervision unit	8 000 000
Recruit an Environmental Expert for regular monitoring of the construction site	7 000 000
Environmental and social Follow-up DCE/MEDD	FM
TOTAL	29 000 000

FM/CO : For Memory/Company Offer

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1 : Tableau récapitulatif des installations du Marché de Poissons de Nouakchott

Tableau N°2 : comparatif entre le cadre juridique national et les procédures de la Banque Mondiale

Tableau N°3 : Tableau récapitule les moyennes annuelles des températures maximales et minimales enregistrées au niveau des stations météorologiques de Nouakchott et de Nouadhibou de 2004 à 2013

Tableau N°4 : Tableau de l'évolution des moyennes annuelles de la pluviométrie enregistrée au niveau des stations de Nouakchott et de Nouadhibou de 2004 à 2013

Le tableau N°5 Evolution de la population de la Mauritanie et de la ville de Nouakchott entre quatre recensements 1977, 1988, 2000 et 2013.

Tableau N°6 : Etat de quelques indicateurs socio-démographique en 2013 à Nouakchott et au niveau national

Tableau N°7 ci-dessous donne l'évolution de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott de 2011 à 2014

Tableau N°8 : Notion d'Intensité de l'impact d'un projet

Tableau N°9 : Notion d'Etendue de l'impact d'un projet

Tableau N°10 : Notion Durée de l'impact d'un projet

Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact

Tableau 12 : Description des infrastructures à construire dans le cas de l'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott

Tableau N° 13 : Evaluation de l'impact sur la composante : Emplois/Revenus/Services

Tableau N° 14 : Evaluation de l'impact sur la composante : Amélioration de l'économie locale

Tableau N° 15 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'amélioration des conditions des femmes

Tableau N°16 : Evaluation de l'impact sur la composante : eaux de surface et eaux souterraines

Tableau N° 17 : Evaluation de l'impact sur la composante : climat/microclimat et qualité de l'air

Tableau N° 18 : Impact résiduel Composante : Climat/microclimat et Qualité de l'air

Tableau N° 19 : Evaluation de l'impact sur la composante : Prélèvement de sable marin

Tableau N°20 : Impact résiduel Composante : Prélèvement de sable marin

Tableau N° 21 : Evaluation de l'impact sur la composante : sol

Tableau N° 22 : Impact résiduel : Composante : le sol

Tableau N° 23 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Tableau N°24 : Impact résiduel : Composante : Qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique

Tableau N° 25 : Evaluation de l'impact sur la composante : Circulation des eaux de pluie

Tableau N°26 : Impact résiduel : Composante : Circulation des eaux de pluie

Tableau N° 27 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines

Tableau N°28 : Impact résiduel : Composante : Qualité des eaux marines

Tableau N° 29 : Evaluation de l'impact sur la composante : flore terrestre et de la microfaune

Tableau N°30 : Impact résiduel : Composante : Flore terrestre et de la microfaune

Tableau N° 31 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin

Tableau N°32 : Impact résiduel : Composante : Qualité des eaux marines

Tableau N° 33 : Évaluation de l'impact sur la perturbation des activités de pêche artisanale

Tableau N° 34 : Evaluation de l'impact sur la composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (hors IST et VIH / SIDA)

Tableau N° 35 : Composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (autre que IST et VIH / SIDA)

Tableau N° 36 : Evaluation de l'impact sur la composante : Santé des populations par les IST et VIH/SIDA

Tableau N° 37 : Impact résiduel : Composante : la santé des populations par les IST et VIH/SIDA

Tableau N° 38 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité routière

Tableau N°39 : Impact résiduel : Composante : Sécurité routière

Tableau N° 40 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'hygiène des produits de pêche au MPN

Tableau N° 41 : Evaluation de l'impact sur la composante : Sécurisation du MPN

Tableau N° 42 : Evaluation de l'impact sur la composante : Offre d'emplois et vente de revenus/services

Tableau N° 43 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Tableau N° 44 : Evaluation de l'impact sur la composante : climat/microclimat et qualité de l'air

Tableau N° 45 : Impact résiduel : Composante : Climat/microclimat et Qualité de l'air

Tableau N° 46 : Evaluation de l'impact sur la composante : Prélèvement de sable marin

Tableau N°47 : Impact résiduel : Composante : Prélèvement de sable marin

Tableau N° 48 : Evaluation de l'impact sur la composante : sol

Tableau N° 49 : Impact résiduel : Composante : le sol

Tableau N° 50 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Tableau N°51 : Impact résiduel : Composante : Qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique

Tableau N° 52 : Evaluation de l'impact sur la composante : Circulation des eaux de pluie

Tableau N°53 : Impact résiduel : Composante : Circulation des eaux de pluie

Tableau N° 54 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines

Tableau N°55 : Impact résiduel : Composante : Qualité des eaux marines

Tableau N° 56 : Evaluation de l'impact sur la composante : Flore terrestre et de la microfaune

Tableau N°57 : Impact résiduel : Composante : Flore terrestre et de la microfaune

Tableau N° 58 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin

Tableau N°59 : Impact résiduel : Composante : Qualité des eaux marines

Tableau N° 60 : Evaluation de l'impact sur la composante : Boues de traitement produites par la station d'épuration

Tableau N°61 : Composante : Boues de traitement produites par la station d'épuration

Tableau N° 62 : Evaluation de l'impact sur la composante : Eaux usées domestiques

Tableau N° 63 : Impact résiduel : Composante Eaux usées domestiques

Tableau N° 64 : Evaluation de l'impact sur la composante : Eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants

Tableau N° 65 : Eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants

Tableau N° 66 : Evaluation de l'impact sur la composante : Déchets solides

Tableau N° 67 : Composante : Déchets solides

Tableau N° 68 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'hygiène et l'usage de sanitaires publiques mixtes

Tableau N°69 : Impact résiduel : Composante : Sécurité routière

Tableau N° 70 : Evaluation de l'impact sur la composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN

Tableau N° 71 : Composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN

Tableau N° 72 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Tableau N°73 : Composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Tableau N° 74 : Evaluation de l'impact sur la composante : pêche artisanale locale

Tableau N°75 : Impact résiduel : Composante : pêche artisanale locale

Tableau N°76 : Identification et caractérisation des impacts cumulatifs potentiels

Tableau N°77 : Certaines mesures de bonification du projet

Tableau 78 : Résumé du PGES

Tableau N°79 : Coûts des mesures environnementales et sociales

Tableau N°80 : Récapitulatif du programme de suivi environnemental et social

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott

Figures 2 : 4 Représentations schématiques des aménagements projetés au Marché de Poisson de Nouakchott

Figure 3 : La circulation océanique le long de la côte mauritanienne (De Lanjamet, 1988)

ACRONYMES

ACCVC : Adaptation au Changement Climatique des Villes Côtières
AGR : Activités Génératrices de Revenus
CCNADP : Conseil consultatif National pour l'Aménagement et le Développement des Pêcheries
CPS : Cahier des Prescriptions Techniques
CPT : Cahier des Prescriptions Spéciales
CTES : Cahier des Clauses Techniques Environnementales et Sociales
CSLP : Cadre Stratégique de la Lutte contre la Pauvreté
CDB : Convention Diversité Biologique
COPAM : Coordination Nationale des Organisations Socioprofessionnelles de la Pêche Artisanale en Mauritanie
CNULCD : Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification
CCNUCC : Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques
CSM : Centre de Santé de Moughataa
CITES : Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction
CMS : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
CNULCD : Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification
DAO : Dossier d'Appel d'Offres
DAPL : Direction des Aires Protégées et du Littoral
DARO : Direction de l'Aménagement des Ressources et de l'Océanographie
DG : Directeur Général
DGA : Directeur Général Adjoint
DPI : Direction de la Pêche Industrielle
DIPIS : Direction des Industries de Pêche et de l'Inspection Sanitaire
DMM : Direction de la Marine Marchande
DPAC : Direction de la Pêches Artisanale et Côtière
DECE : Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnemental
DP : Direction des politiques
DRCI : Direction de la Réglementation et des Conventions Internationales
DPNP : Direction de la Protection de la Nature et des Paysage
DECE : Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnemental
EPI : Equipements de Protection Individuelle
EPIC : Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial
EIE : Etude d'impact Environnementale
EIES : Etude d'Impact d'Environnemental et Social
FMM : Fédération Mauritanienne des Mareyeurs
FNP : Fédération Nationale des Pêches
FLPA : Fédération Libre de Pêche Artisanale
GCM : Garde Côte de Mauritanie
GIZ : Coopération Technique Allemande
IUCN : Union Mondiale pour la Nature et la Conservation
IMROP : Institut Mauritanien de Recherche Océanographique et de Pêche
ISPS : Sûreté des Navires et Installations Portuaires
IST : Infection Sexuellement Transmissible
MPN : Marché au Poisson de Nouakchott
MEPP : Mauritanienne d'exploitation des Produits Pétrolier
MDC : Mission de Contrôle

MPEM : Ministère des pêches et de l'Economie Maritime
 MEDD : Ministère de l'Environnement et du développement Durable
 NIE : Notice d'Evaluation de l'impact sur l'environnement
 NTIC : Nouvelles technologies de l'Information et de la Communication
 OMVS : Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
 ONS : Office Nationale de la Statistique
 ONG : Organisation Non Gouvernementale
 ONISPA : Office Nationale des Inspections Sanitaires des Produits de Pêche et de l'Aquaculture
 OSP : Organisation Socio-professionnelle
 OSCL : Organisations de la Société Civile Locale
 PANE : Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable
 PAM : Programme Alimentaire Mondial
 PAP : Personnes Affectées par le Projet
 PAR : Plan d'Action pour la Réinsertion
 PAN/LCD : Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification
 PASP : Projet d'Appui au Secteur de la Pêche
 PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
 PNBA : Parc National du Banc d'Arguin
 PND : Parc National du Diawling
 PP : Petits Pélagiques
 PANA : Port Autonome de Nouakchott dit Port de l'Amitié
 PDU : Programme de Développement Urbain de Nouakchott
 PDLCD : Plan Directeur de Lutte Contre la Désertification
 PDALM: Plan de Développement et d'Aménagement du Littoral Mauritanien
 PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
 PHSS : Plan de gestion Hygiène, Santé et Sécurité
 PSM : Centre de Santé de Moughataa
 PME : Petite et Moyenne Entreprise
 PMVE : Pleine Mer de Vive Eau
 PRLP : Programmes Régionaux de Lutte contre la Pauvreté
 PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
 PS : Poste de Santé
 PV : Procès-Verbal
 RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
 RSCB : Réserve Satellite du Cap Blanc
 SOMELEC : Société Mauritanienne d'Electricité
 SSHA : Anomalie de Hauteur de la Surface de la mer
 SNDE : Société Nationale d'Eau
 SOMAGAZ : Société Mauritanienne d'Approvisionnement en Gaz
 SGSPA : Stratégie de la Gestion du Secteur des Pêches et de l'Aquaculture
 SRLCD : Stratégie Régionale de Lutte Contre la Désertification
 SNDD : Stratégie Nationale de Développement Durable
 TVD : Tables de vente en détails
 UGP : Unité de Gestion du Projet
 ZEE : Zone Economique Exclusive
 ZID : Zone d'Influence Directe
 ZIE : Zone d'Influence Elargie
 ZIS : Zone d'Influence Stricte

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

La Mauritanie doit bénéficier, dans le cadre du Programme Régional de Pêche en Afrique de l'Ouest (PRAO), d'un Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) qui s'inscrira aux objectifs (1) et (3) du Programme. Concrètement, le PASP vise à accélérer l'atteinte des objectifs stratégiques assignés par les Pouvoirs Publics au Secteur, à savoir : (i) la préservation des ressources halieutiques, et (ii) l'intégration du Secteur à l'économie nationale tels que déclinées dans les différentes politiques sectorielles des pêches et de l'aquaculture.

De ce fait, le Projet vise à répondre aux préoccupations actuelles du Gouvernement, qui sont traduites dans le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) et la Stratégie des Pêches et de l'aquaculture qui est en phase de révision.

A travers la mise en œuvre d'un tel projet, la Mauritanie vise à réaliser une croissance économique, soutenue, génératrice d'effets multiplicateurs sur le niveau de revenus, la qualité de vie de la population et soucieuse du respect du principe de développement durable

Dans cette perspective, le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM) prépare avec l'appui de la Banque Mondiale, un Projet d'Appui au Secteur des Pêches qui vise à accélérer l'atteinte des objectifs stratégiques assignés par les Pouvoirs Publics au Secteur, à savoir : (i) la préservation des ressources halieutiques, et (ii) l'intégration du Secteur à l'économie nationale tels que déclinées dans les différentes politiques sectorielles des pêches et de l'aquaculture.

Ce Projet d'Appui au Secteur des Pêches est un des axes majeurs du partenariat entre le Gouvernement de la Mauritanie et la Banque mondiale, inscrit dans le cadre du Programme Régional de Pêche en Afrique de l'Ouest (PRAO).

Outre, la gestion des pêcheries qui va conduire à l'accroissement substantiel de la richesse créée par l'activité de pêche du fait d'une meilleure rationalisation économique de l'exploitation des ressources à impacts quantitatifs à court terme sur le plan de l'emploi, le Projet d'Appui au Secteur des Pêches ciblera l'aménagement d'infrastructures en termes de réalisations physiques au niveau du Marché au Poisson de Nouakchott (MPN).

L'objectif de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est de déterminer les enjeux environnementaux et sociaux des activités du Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PAPS) pour pouvoir identifier, évaluer et atténuer les impacts négatifs potentiels, notamment ceux liés à la réalisation ou la réhabilitation d'infrastructures prévues pour le Marché aux Poissons de Nouakchott (MPN).

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est une des conditions des accords de crédits et doit être élaborée avant la mission d'évaluation de la Banque mondiale.

L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) a été conduite en conformité avec : (i) les directives de la Banque Mondiale OP (Politiques Opérationnelles) et BP

(Procédures de la Banque) 4.01 : « Evaluation Environnementale», et (ii) la réglementation nationale sur l'évaluation environnementale.

Le rapport de l'étude d'impact environnemental et social portent sur :

- la présentation de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée par les impacts du projet ;
- l'analyse du cadre institutionnel et réglementaire de gestion et de suivi de l'environnement de la Mauritanie ;
- l'identification des impacts environnementaux et socioéconomiques du projet ;
- l'élaboration d'un plan de gestion environnemental et social (PGES) pour atténuer les impacts négatifs et renforcer les effets positifs.

1.1. Approche méthodologique

Au plan méthodologique, la présente Étude d'Impact sur l'Environnement a été structurée autour de quatre étapes complémentaires. Il convient de noter que lors de la préparation de cette EIES, BRL Ingénierie (BRLi), la firme en charge de l'étude de faisabilité, a fourni le plan conçu pour le marché.

1.1.1. Visite de reconnaissance du site

La démarche méthodologique adoptée a consisté à conduire l'étude, conformément aux principes fondamentaux, indications et directives environnementales de la Mauritanie et de la Banque Mondiale.

A ce titre, la visite de terrain visait d'une part, à faire la connaissance du milieu récepteur du projet, pour apprécier les enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels du projet et d'autre part, affiner la méthodologie de travail.

1.1.2. Prise de contact et échanges avec des personnes ressources et les populations locales

La mission a pris contact avec les autorités locales concernées, les populations et les associations locales de la société civile. L'avis des populations locales et des autorités locales sur le projet a été recueilli à travers des rencontres organisées au niveau de la zone d'intervention du projet.

L'implication des parties prenantes au processus d'investigation est fondée sur une recherche de données factuelles, qualitatives ou quantifiables, devant permettre à l'équipe d'EIES, d'apprécier objectivement l'échelle des dommages environnementaux et sociaux, lors de la phase chantier et pendant la phase d'exploitation du projet. Elle permet aussi de déterminer la nature et les modalités éventuelles d'atténuation, de compensation et de valorisation sur la base des principes d'équité, de durabilité, de participation et de conciliation et enfin proposer un plan de gestion environnementale et sociale du projet.

1.1.3. Recherche bibliographique

Le consultant a pris contact et engagé des discussions avec l'ensemble des parties prenantes par rapport à l'objet de la mission en vue de mieux cerner l'environnement du projet. Les parties prenantes sont les deux fédérations de pêche et celle des mareyeurs. La liste des participants (nom et prénom ; structure, adresse,) à ces discussion est annexée à ce rapport.

En outre, le consultant a fait la recherche documentaire en vue de disposer de données suffisantes et pertinentes pour la préparation du présent rapport.

L'exploitation de la documentation existante a permis de collecter et de synthétiser :

- Les données relatives au cadre législatif et institutionnel ;
- Les données sur les milieux biophysique et humain ;
- Les caractéristiques techniques des aménagements projetés ;
- Les données socio-économiques de la zone d'influence du projet.

1.1.4. Collecte de données sur le terrain

Cette phase de l'Étude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) du projet a été réalisée sur la base d'une approche méthodologique participative qui s'est appuyée, d'une part, sur des visites de terrain, l'exploitation des documents de base, des cartes topographiques ,et d'autre part, sur les entretiens avec les services techniques, les ONG, les opérateurs du secteur privé, les groupements socioprofessionnels, les populations riveraines et les leaders d'opinion.

A ce titre, la mission a fait des consultations publiques qui ont été au cœur de ce processus de préparation de l'EIES en vue de bénéficier au mieux des avantages économiques attendus de la réalisation du projet. Le présent rapport est assorti des procès verbaux des consultations publiques menées lors de la préparation de cette EIES.

1.2. Traitement et rédaction du rapport

Le traitement des informations recueillies permettra :

- l'identification des impacts potentiels du projet pendant les phases de réalisation et de mise en exploitation. Des mesures ont été proposées afin d'atténuer ou de compenser les impacts négatifs. Des propositions d'optimisation des impacts positifs sont également faites.
- l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comprenant une proposition de mesures d'atténuation, de compensation, d'optimisation, un programme de surveillance et de suivi environnemental et une évaluation des coûts environnementaux.

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1. Présentation et historique du Marché de Poisson de Nouakchott

La déclaration de politique de pêche en Mauritanie accorde une priorité à la réalisation d'infrastructures de base constituant le pilier du développement de la pêche artisanale.

C'est de ce cadre et avec le concours de la coopération du Gouvernement Japonais que le Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) a été construit en 1996. Cette infrastructure offrait alors les normes d'hygiène et de salubrité exigées par la réglementation internationale pour le débarquement, le traitement et la conservation des produits halieutiques.

Le marché a été créé en 1996 par décret N°98023 du 21 septembre 1996 en tant que société de type coopérative avec un échéancier de rétrocession totale des parts de l'Etat au privé au bout de 5 ans. Par la suite en 1997, la société Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) a été transformé en Société d'Economie Mixte par décret N°97 055 du 9 juin 1997. A cette date son effectif était de 71 employés dont 18 cadres.

Puis, en 2014, le MPN a été érigé en Etablissement Public à caractère Industriel Commercial (EPIC) par décret 2014/115 du 31 juillet 2014. L'Arrêté conjoint du Ministre des Finances et Ministre des Pêches et de l'Economie Maritime N°3327 du 1/10/2014 a été promulgué et fixe la tarification du MPN.

Les principaux objectifs de l'EPIC MPN sont désormais :

- La gestion de l'ensemble des installations publiques du domaine publique maritime et terrestre du MPN ;
- Assurer l'entretien, l'exploitation, l'amélioration et si elle lieu l'extension ;
- La promotion de la pêche artisanale et côtière ;
- Veillez à l'application du plan d'occupation et de lotissement approuvé en conseil des Ministres.

L'effectif actuel (2014) de l'EPIC MPN est de 160 employés, répartis ainsi :

- 47 employés permanents dont 10 cadres (y compris de DG et le DGA)
- 110 employés non permanents

Un nouvel organigramme est en cours de préparation par la Direction Générale du MPN mais l'organigramme en cours est celui qui a été adopté le 30 juin 2006. Cet organigramme est présenté par la figure N°1 ci-dessous :

Figure N°1 : Organigramme du Marché de Poisson de Nouakchott (Adopté le 30/6/2006, Source : DG du MPN)

		Directeur Général		
		Secrétaire de Direction		
Service Administratif	Service Comptabilité	Service Exploitation		
1 Chef de Service	1 Comptable	Vente de glace	Recouvrement	Hygiène et sécurité
1 Secrétaire	1 Aide Comptable	1 Chef de Div. Vte glace	1 Chef Division	1 Chef d'équipe
1 Standardiste	1 Caissière Centrale	1 Caissière Centrale	5 Collecteurs	1 Agent
1 Agent	1 Aide Caissière	1 Aide Caissière		
1 Chauffeur		1 frigoriste		

2.2. Description du site actuel du MPN

Depuis juin 2014, le domaine du Marché de Poisson de Nouakchott actuel a été fixé par Arrêté. Il est limité au nord par l'hôtel Sabah et au sud par l'hôtel Ahmedy. Cependant, il importe de noter que ce domaine abrite des propriétés privées dont certaines comprennent du bâti et d'autres sont des terrains nus. Une étude récente révèle que la partie nord comprend de 500 attributions correspondant à petits lots alors que la partie sud est subdivisée en lots de moyenne taille, soit 1500 m². La valeur des petits lots peut être évaluée à plus de 15 millions d'UM.

L'espace actuel du MPN est divisé en six (6) secteurs d'activités :

- La zone de déchargement des produits : la plage ;
- Les zones de transactions des produits : composée de 3 unités
 - o La halle de marée ;
 - o L'abri de vente de détail ;
 - o L'aire de réception des produits en provenance des campements, des villages Imraguen et autres points de débarquements.
- Les zones de préparation : vidange, écaillage et tranchage de poissons ;
- Les zones de dépôt et de stockage du matériel de pêche ;
- Les fabriques de glace ;
- Les zones d'activité commerciale : constituée de boutiques de commerce général et des locaux à usage de restaurants.

Le tableau N°1 ci-dessous récapitule les installations du MPN :

Infrastructures	Nombre
Ateliers mécaniques (soudure, réparation, forge, etc.	7
Baies (boutiques de commerce général, etc.	25
Boutiques	54
Poissonneries	7
Bureaux mareyeurs (Halle de débarquement pour exportation)	20
Halle sardinelle (non payante)	1
Dépôts (magasin, stock matériel, etc.)	166
Forges	5
Places (soudure, vente de carte de recharge de téléphones, usine de glace, etc.	1
Points de vente d'eau	1
Stations-services	3
Toilettes publiques (blocs comportant environ 50 douches et/ou WC)	4
Kiosques (usage divers)	142
Bâtiment administratif	2
TVD (Tables de vente en détail) : c'est un grand hangar	40
2 Hangars d'élaboration	45
2 Hangars (vente en gros) accueil pélagique	40
3 petits hangars amovibles (Yet, sole, calmar, etc.	3
Total	566

Actuellement, l'assainissement est réalisé comme suit :

- (i) l'eau de mer est pompée à partir d'un forage salé, équipé d'une pompe électrique afin de laver l'ensemble des aires de débarquement, de traitement et de commercialisation des produits ;
- (ii) les déchets liquides qui étaient conduits à travers une canalisation vers des fosses septiques après traitement et évacués vers la mer sont aujourd'hui rejetés dans des fosses septiques sans traitement et pompés par des camions citerne. Ces effluents finissent aux abords de Nouakchott dans des espaces vides ;
- (iii) les déchets solides produits par les activités de traitement et de transformation de poissons ainsi que ceux des autres activités sont collectés par l'équipe de nettoyage du MPN et déposés au niveau d'une décharge hors du MPN sans traitement préalable afin d'être transportés et déposés au niveau de la décharge finale (centre d'enfouissement de Nouakchott) par la Communauté Urbaine (CUN) de Nouakchott.
- (iv) En ce qui concerne les sanitaires, le MPN dispose de quatre blocs de sanitaires totalisant une cinquantaine de douche et/ou WC. L'administration du MPN gère une unité mais les autres sanitaires sont gérés par des privés. La vidange se fait à la charge de leur exploitant. Les sanitaires privés à usage commercial appliquent les tarifs de 20 UM pour l'usage des WC et 100 UM pour prendre une douche.

Les politiques mises en place par le MPEM ont permis la promotion d'organisations socio-professionnelles et d'ONG actives dans ce domaine. Initialement, l'unique organisation socioprofessionnelle nationale qui regroupe l'ensemble des professionnels du secteur de la pêche est la Fédération Nationale de Pêche (FNP) qui est une sous structure de la Fédération Nationale des Employeurs de Mauritanie. Depuis 2006, d'autres fédérations ont vu le jour, il s'agit de la Fédération Libre de la pêche Artisanale (FLPA), la Coordination Nationale des Organisations Socioprofessionnelles de la Pêche Artisanale en Mauritanie (COPAM) et la Fédération Mauritanienne des Mareyeurs (FMM). En outre, hormis le FNP et de façon moindre la FLP, ces structures ne disposent pas de mécanismes de financement durable. Leur fonctionnement dépend pour la plupart des structures étatiques, de projets et d'ONG internationales. En plus, plusieurs ONG spécialisées dans le domaine de la pêche ont vus le jour.

Le Marché de Poisson de Nouakchott abrite la plupart de ces structures socio-professionnelles.

2.3. Enjeux du MPN et le Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP)

Afin de pouvoir assurer les missions qui lui sont assignés et garantir l'hygiène et la sécurité au son du domaine, la Direction Générale du MPN doit entreprendre un ensemble d'aménagements. C'est dans ce cadre que le Projet d'Appui au Secteur de la Pêche a appuyé la Direction Générale du MPN par des études qu'un diagnostic du MPN et une étude de faisabilité d'aménagement ayant pour objet entre autre de promouvoir le secteur et d'améliorer les conditions d'hygiène, de salubrité et de sécurité en son sein.

Le Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP) qui entre dans le cadre d'un programme d'appui au secteur de la pêche au niveau des pays de la sous-région et dont la Mauritanie, le Programme Régional de Pêche en Afrique de l'Ouest (PRAO).

Dans ce même ordre d'idées, le PASP appui aussi, le DG du MPN par la présente EIES du projet d'aménagement du MPN. Ces aménagements sont déclinés dans la section ci-dessous.

2.3.1. Composantes du projet PASP

Le Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP), en préparation, comprend trois principales composantes :

Composante 1 : concerne le renforcement des capacités de la Mauritanie pour la gestion durable des pêches et comprend la mise en œuvre des plans de gestion, la mise en place de procédure participative et transparente et la réforme du cadre juridique, institutionnel et fiscal de la gestion des pêches.

Composante 2 : concerne l'augmentation durable de la valeur et du profit générés par les ressources halieutiques et comprend l'amélioration du Marché aux poissons de Nouakchott.

Composante 3 : concerne la gestion et le suivi du projet.

2.3.2. Description des travaux à réaliser dans le cadre du projet

Dans le cadre du PASP, les premiers travaux à réaliser au niveau du Marché aux Poissons de Nouakchott (MPN) concernent :

- ✚ La construction d'axes bitumés afin de permettre la fluidité de la circulation sur l'ensemble des zones du site. Les axes et circuits de circulation seront en majorité à sens unique afin de fluidifier et de sécuriser les flux des marchandises et des personnes ;
- ✚ L'aménagement d'espaces de stationnement au niveau de chaque axe afin de laisser les voies de circulation libres ;
- ✚ L'organisation et l'extension du réseau d'eau potable à étendre à l'ensemble du site ;
- ✚ L'organisation et l'extension du réseau d'électricité tout en l'adaptant en fonction des nécessités des usines présentes ou souhaitant investir sur le site ;
- ✚ La réalisation d'un réseau d'eau de mer à mettre en place au niveau des deux halles à marée ;
- ✚ La construction de blocs sanitaires (douches et sanitaires) ;
- ✚ La mise en place d'un système de collecte des déchets solides produits par les usagers du MPN (pêcheurs, poissonniers détaillants, boutiquiers, restaurateurs, mécaniciens, etc.), des déchets produits par les usines de transformation des produits de la pêche ;
- ✚ La construction de locaux administratifs pour le suivi des débarquements et d'un bloc sanitaire ;
- ✚ La construction d'une Halle à marée pour petits pélagiques en vue d'améliorer les conditions de débarquement assortie d'aires de stationnements pour des camions du côté de l'axe de circulation, de quai de chargement permettant aux porteurs d'accéder directement au niveau des camions ; d'un site spécifique pour la réception des PP destinés aux usines de farine de poisson ; d'un système de nettoyage à l'eau de mer, de locaux administratifs pour le suivi des débarquements et d'un bloc sanitaire ;
- ✚ La construction d'une Halle à marée pour les céphalopodes doit accueillir au cours de la saison l'ensemble des débarquements. Cette halle doit aussi permettre de réaliser les transactions liées à des produits en provenance des campements. Cette halle sera assortie d'aires de stationnements pour des camions ; de quai de chargement et d'un système de nettoyage à l'eau de mer de locaux administratifs pour le suivi des débarquements et d'un bloc sanitaire ;
- ✚ La construction d'un bâtiment pour les « mareyeurs collecteurs » et les « micro-mareyeurs ». Ce bâtiment devrait permettre de regrouper les « micro-mareyeurs ». Il sera assortie des locaux pour les organisations professionnelles et des blocs sanitaires, d'un parking pour le stationnement des véhicules en provenance des campements et/ou de Nouadhibou et d'une machine à glace ;
- ✚ La réalisation d'entrepôts frigorifiques (Chambres froides) et de tunnels de congélation. Ces infrastructures devraient permettre de traiter les petits pélagiques et d'autres produits, comme les céphalopodes, lors de débarquements importants.
- ✚ La construction d'un Bloc Administratif. Ce bâtiment sur quatre étages devrait regrouper l'ensemble des administrations liées au secteur de la pêche sur le MPN.

Par ailleurs, il sera réalisé :

- ✚ Un réseau d'assainissement sera conçu sur la base des éléments techniques fournis par les industriels et sur la base d'une extension progressive des installations industrielles ;

- ✚ Une station de traitement de 460 m³ par jours fonctionnant avec les boues activées et avec un rejet en émissaire dans la mer. Cette station devra de préférence réaliser un traitement jusqu'au niveau secondaire (abattement de la matière organique) ;
- ✚ Une clôture sur l'ensemble du périmètre du site défini par le Décret Ministériel. Les caractéristiques techniques de la clôture sont présentées comme suit : Hauteur : mur plein de 3 mètres, éventuellement surmonté par une rangée simple de barbelé). Longueur totale estimée : 2 Km ; Porte d'accès principal : située au niveau du carrefour. Des accès spécifiques sont aménagés pour les piétons, les taxis et les véhicules de tourisme, et les véhicules professionnels.

2.3. Justification du projet

2.3.1. Justification technique

Le présent Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) est partie intégrante d'un vaste programme conçu pour le développement des activités de pêche afin d'améliorer les conditions de vie des populations.

Par ailleurs, le PASP va contribuer à : (i) la préservation des ressources halieutiques, et (ii) l'intégration du secteur à l'économie nationale tels que déclinées dans les différentes politiques sectorielles des pêches et de l'aquaculture et le CSLP.

A travers la mise en œuvre d'un tel projet au Marché au Poisson de Nouakchott (MPN), le PASP va induire une croissance économique, soutenue, génératrice d'effets multiplicateurs sur le niveau de revenus, l'hygiène, la qualité de vie de la population et soucieuse du respect du principe de développement durable.

2.3.2. Justification environnementale

La zone du projet est confrontée à certaines contraintes dont :

- ✚ **L'aridification** : se traduisant par la péjoration climatique qui constitue un principal problème écologique. Ce phénomène s'est aggravé sous l'effet conjugué de l'exode rural et des besoins accrus des populations pour à la fois l'urbanisation et les activités de production dont notamment la pêche.
- ✚ **La désertification** : suite à la péjoration climatique, l'évolution principale du milieu est à la base de la dégradation des différents écosystèmes avec pour effets la disparition presque complète du couvert végétal ligneux, l'épuisement des quelques ressources fourragères, la redynamisation des formations dunaires, la fragilisation du cordon dunaire ainsi que l'ensablement massif résultant de ce phénomène de redynamisation, la fréquence croissante des accro-sols traduisant ainsi l'amincissement du rôle stabilisateur du couvert végétal et l'effet du déficit hydrique. En outre, l'accentuation de la monotonie des paysages actuels est liée aux effets pervers de la désertification : facteurs climatiques et anthropiques. Les poches de désertification dont les séquelles sont observables à l'intérieur et autour de la zone du projet, se manifestent à travers des espaces dénudés qui constituent un ensemble d'enjeux environnementaux, sources de modifications profondes des paysages naturels.
- ✚ **L'anthropisation** : est perceptible dans deux domaines antagonistes :
 - La détérioration des différents écosystèmes par des pratiques inappropriées (exploitation du sable pour la construction, piétinement, construction,) qui influencent l'évolution naturelle du milieu.

- **La reconstitution de l'environnement** par des actions ponctuelles et localisées (initiation d'actions de reboisement, de fixation et de stabilisation des dunes, de revégétalisation) et colmatage des brèches du littoral en cours par le Projet ACCVC/GIZ/MEDD qui constituent néanmoins des indicateurs tangibles d'une prise de conscience des problèmes liés à l'environnement dont notamment la lutte contre l'ensablement et l'inondation.

Dans ce cadre, les aménagements paysagers et les plantations d'alignement à l'intérieur du périmètre du MPN vont contribuer :

- **Au plan écologique** : les espèces végétales sont la base de la fertilité des sols et de la fixation des sols et elles protègent en plus les sols contre l'action des vents. Les espaces verts tapis qui seront créés adoucissent le climat, contribuent à la formation paysagère et servent d'habitats pour la microfaune ;
- **Au plan social** : les biens et services qu'offrent la nature à l'homme permettent aux communautés de trouver : habitats, médicaments, repos, nourriture ;
- **Au plan économique** : le rôle économique des périmètres de reboisement est fort considérable : bois de service et de chauffage, charbon de bois, tannins, gousses, écorces, pharmacopée traditionnelle.
- **Au plan culturel** : les arbres constituent une partie de la vie urbaine. Les services multiples que rendent les arbres aux populations s'intègrent parfaitement dans leur tradition, culture, coutume et valeur morale.

C'est ainsi que les ouvrages de plantations (aménagements paysagers, plantations d'alignement) vont fortement contribuer à la à l'amélioration de la biodiversité d'importance majeure pour l'environnement local et à l'atténuation des changements climatiques (séquestration de carbone et diminution des gaz à effet de serres dans l'atmosphère).

Il convient de noter que le PASP ne traite pas les brèches, ni des plantations de fixation et de stabilisation des dunes mais des plantations d'alignement et petits aménagements paysagers pour embellir et agrémenter la zone du marché sans toucher au cordon dunaire. Les espèces végétales seront choisies en concertation avec le MEDD.

Par ailleurs, l'innovation du projet consiste en la mise en place d'un système de gestion des eaux usées de l'ensemble du Marché de Poisson de Nouakchott dans des canalisations primaire, puis secondaire qui vont dans une station de traitement des eaux usées fonctionnant avec des boues activées et d'une capacité de 460 m3 par jour. Ces effluents subiront ensuite, un traitement de préférence jusqu'au niveau secondaire (abattement de la matière organique) suivi d'une évacuation des eaux par un émissaire en mer. Cette solution de traitement et d'évacuation est techniquement avancée et satisfaisante du point de vue de la maîtrise de la pollution et de la préservation de l'environnement terrestre et marin.

En outre, le Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) conduira à une amélioration de la production, au renforcement des conditions de travail, à la réalisation des nouvelles infrastructures garantissant une meilleure valorisation de la ressource dans les normes et standards internationaux.

A cet effet, les techniques de production et la qualité de vie des pêcheurs et des usagers du MPN seront nettement améliorés.

Les impacts négatifs seront essentiellement liés aux activités de construction et d'aménagement, et seront circonscrits à la zone des travaux. L'intensité, la portée et la durée des impacts négatifs de la phase de construction et d'aménagement seront faibles, locaux et temporaires et, par conséquent, l'importance relative de ces impacts sera très faible.

Ces impacts négatifs seront réversibles grâce à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et d'un plan de gestion environnementale et sociale.

Les chantiers seront organisés conformément à la législation en vigueur en Mauritanie : les dépôts de matériaux seront placés loin des habitations et organisés de façon à minimiser les nuisances sonores tout en évitant les pollutions de l'air, du sol et des eaux de surface ou souterraines.

Les déchets provenant des chantiers seront évacués suivant les normes arrêtées au niveau national et en respect des dispositions réglementaires de la Banque Mondiale.

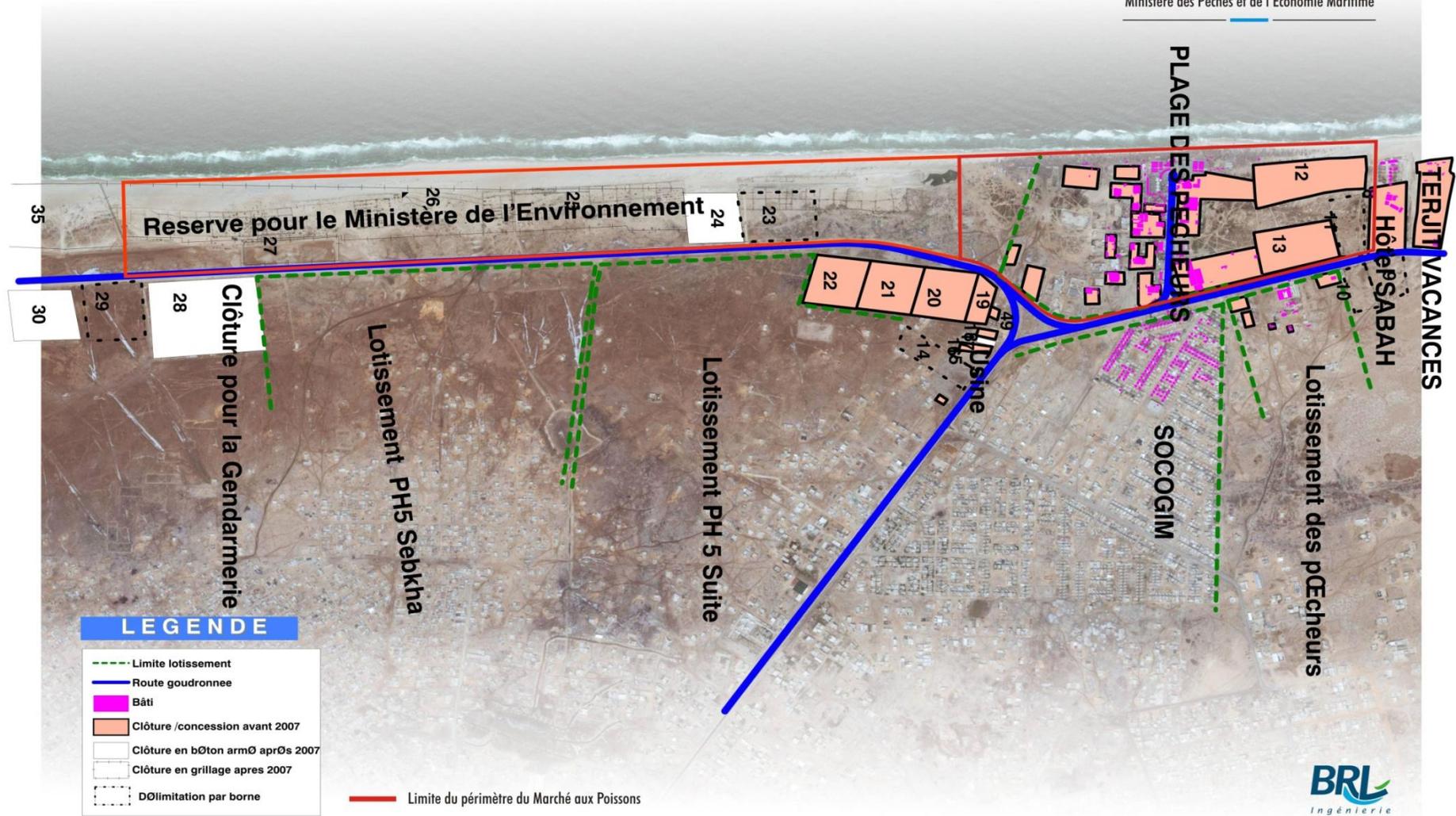
Les cahiers des charges des travaux mentionneront de façon systématique les mesures de mitigation que les entreprises en charge des travaux seront tenues d'appliquer strictement.

En cas de survenance de pollution accidentelle des eaux de surface et des sols, des mesures à caractère d'urgence seront prises et diligentées par les services spécialisés dans le cadre d'un plan de prévention et de gestion des risques.

En somme, constituant un élément important du développement du pays et de la compétitivité de son économie, la réalisation du Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) améliorera le renforcement de l'intégration économique régionale et la réduction des coûts de production ce qui aura un impact positif appréciable sur les activités des populations en général et sur les activités économiques des femmes en particulier dans la zone du projet.

En plus, le projet n'aura pas d'impacts négatifs irréversibles sur l'environnement, par contre, il contribuera à améliorer les conditions environnementales de sa zone d'intervention à travers les édifices de stabilisation des dunes ainsi que les aménagements paysagers et les plantations d'alignement, le système de gestion et de traitement des déchets solides et des effluents liquides envisagés dans le cadre du projet.

Les figures N°2 : Représentation des aménagements projetés au MPN (Source : Etude de la définition et faisabilité des aménagements à prévoir au Marché de Poissons de Nouakchott, Rapport provisoire, MPEM, BRL Ingénierie, Septembre 2014



LEGENDE

- Limite lotissement
- Route goudronnée
- Bâti
- Clôture /concession avant 2007
- Clôture en béton armé après 2007
- Clôture en grillage après 2007
- Délimitation par borne

--- Limite du périmètre du Marché aux Poissons

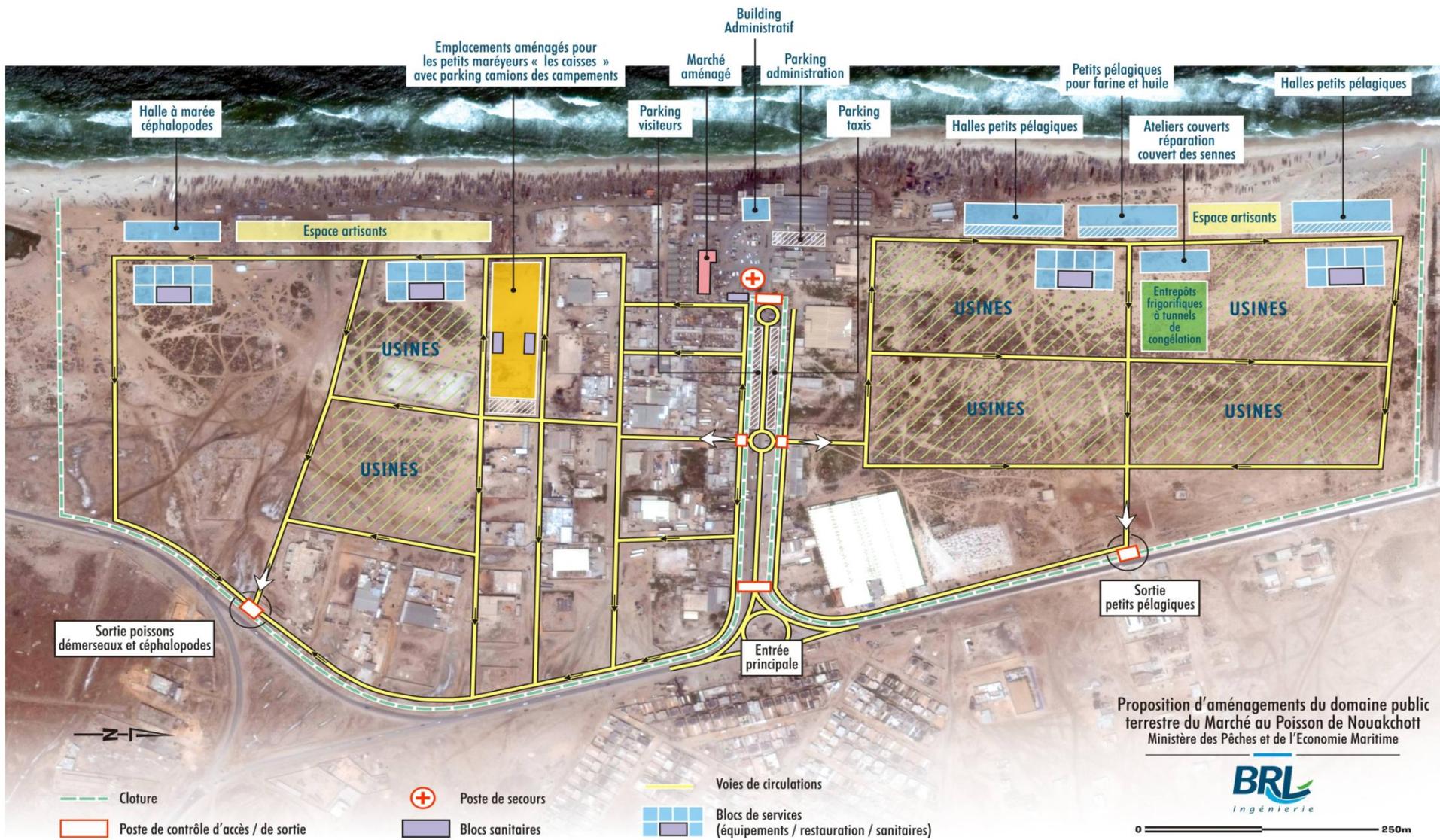
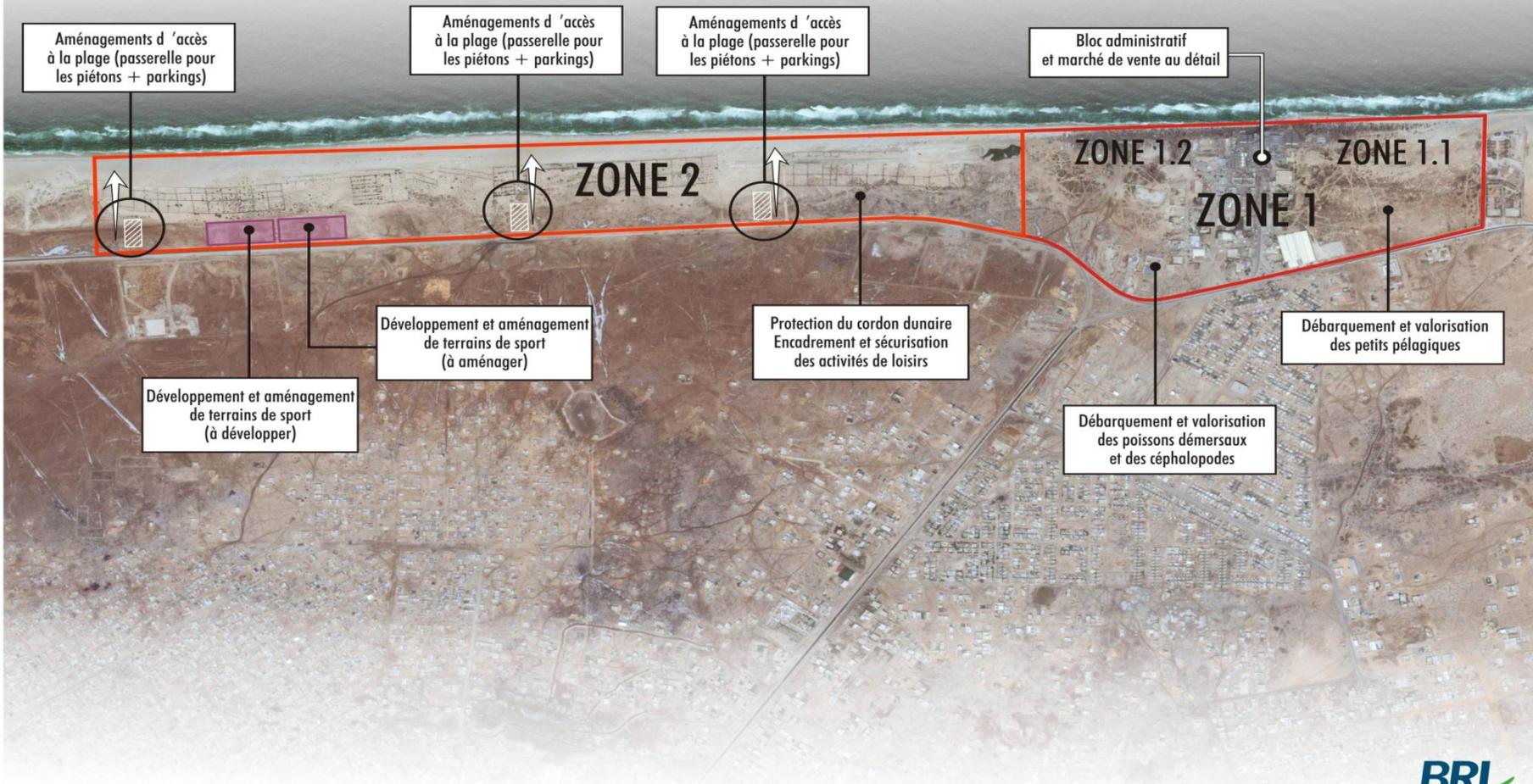


Schéma de principe pour l'assainissement
du Marché au Poisson de Nouakchott
Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime





Proposition de zonage du domaine public
terrestre du Marché au Poisson de Nouakchott
Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime



CHAPITRE 3 : SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET

Le but du Projet d'Appui au Secteur de la Pêche en Mauritanie (PASP) est l'amélioration du bien-être des populations de sa zone d'intervention par un développement humain économiquement viable, socialement équitable et durable du point de vue environnemental.

3.1. Évolution probable de la zone sans le PASP

Au plan économique, l'option « sans projet » signifierait «le maintien de la situation actuelle», d'où « une réduction potentielle de la valeur ajoutée pour l'économie locale et nationale ». Au plan de ressource, ce choix correspond à la poursuite des tendances actuelles, avec d'énormes difficultés de débarquement, un accès incontrôlé aux ressources, avec une très faible protection du milieu et de ses ressources.

Cette situation sera exacerbée davantage par l'insuffisance de la réglementation en la matière et l'absence de rigueur dans l'application des textes existants d'où une anarchie dans l'exploitation et la gestion de la ressource avec pour impacts l'anéantissement progressif de la ressource et la détérioration des écosystèmes se traduisant par :

- La réduction de la biomasse selon l'espèce ;
- La perte de capture variable ;
- La déduction des abondances ;
- L'appauvrissement des populations dont de l'activité économique repose principalement sur la pêche.

Outre, la dégradation des conditions environnementales à cause des multiples atteintes sous formes d'insalubrité et de pollution (rejet de déchets solides et liquides provenant des activités internes et de l'extérieur) au niveau du MPN associée aux occupations et activités anarchiques du domaine littoral, à l'insuffisance des services de base (toilettes ; points d'eau potable), à l'absence d'infrastructures médicales de premiers soins et de réparation du matériel de pêche (filet, moteurs, etc.) , aux résidus d'huiles et d'hydrocarbures (entretien et réparation des moteurs de pirogue, etc.), aux déchets solides et des eaux usées provenant de la pêche et de certaines activités artisanales et commerciales (poisson, bois, charbon, huiles de vidange, etc.) réalisées dans des conditions d'hygiènes déplorables, aux produits issus de l'entretien et de la réparation des pirogues (par exemple les peintures des coques, les huiles de vidange et les eaux des cales), l'option sans le PASP va à court ou moyen terme contribuer à perturber l'écosystème marin à tel point qu'il ne puisse plus supporter une productivité durable.

Au plan sécuritaire, les sites de débarquement ne sont pas dotés de matériel et d'équipement de secours suffisants (matériel de lutte contre les incendies ; canaux d'intervention en cas de sinistre, de bouées de sauvetage ; etc.). En plus, l'absence d'éclairage des sites et de leur environnement constitue une menace aussi bien sur les usagers des pêcheries que les riverains.

En outre ; l'entretien des pirogues et des bateaux pratiqué sur les aires de carénage implique l'emploi de produits souvent toxiques, et des opérations génératrices de pollutions, comme le ponçage, le sablage et la peinture des coques.

Egalement, l'occupation anarchique (non réglementée et organisée) des sites de débarquement des pêcheries par toutes sortes d'activités constitue un frein majeur en termes d'efficacité de fonctionnement, de sécurité et de salubrité des sites.

Par ailleurs, l'option sans le PASP ne contribue pas à la valorisation des eaux Mauritanienne réputées être les plus poissonneuses de la région ouest africaine d'où un manque à gagner d'une valeur commerciale de plus de 2,5 millions de dollars pour 1,5 million de tonnes de poisson sont pêchées environ par an.

Sans le PASP, l'objectif d'accroissement de la richesse induit par l'exploitation des ressources halieutiques sera difficilement réalisable compte tenu de la déplétion accrue des ressources à défaut d'un système de contrôle adapté et d'un suivi de proximité. Cette option compromet potentiellement la durabilité de la gestion des pêcheries et les retombées économiques substantielles que la ressource peut induire au niveau national et local.

En définitive, l'option sans le PASP constitue un choix catastrophique au titre environnemental, avec des conséquences néfastes au plan économique et social pour le pays en ce sens qu'il risque de porter préjudice aux ressources de la mer, d'une part, et, de contribuer à la marginalisation ainsi que l'appauvrissement des pêcheurs.

Par conséquent, cette option n'est donc pas conforme à la politique de développement socioéconomique du pays et les orientations stratégiques du Ministère des pêches et de l'Economie Maritime.

3.2. Évolution probable de la zone avec le PASP

L'option avec la PASP correspond indéniablement aux respects des exigences de protection et de conservation et de la valorisation des ressources et d'amélioration des revenus dans le cadre de la promotion du développement durable.

Dans le cadre du PRAO, le PASP développe une nouvelle approche participative et inclusive incluant entre autres mesures (i) la conservation des écosystèmes et des espèces comme mesure destinée au rétablissement de la productivité biologique et à l'amélioration de la biodiversité, (ii) l'utilisation durable des ressources halieutiques alliant la réduction des capacités de pêche et l'augmentation de la valeur ajoutée des produits ainsi que le développement de nouvelles techniques de pêche et de transformation des produits. Cette stratégie à caractère appropriative en vue de garantir l'implication à part entière et la responsabilisation des pêcheurs artisanaux et semi-industriels à tous les niveaux du processus.

La nouvelle approche de gestion durable des pêcheries du PASP, prend en considération :

- (i) la capacité de pêche et la bonne gouvernance de l'activité, principaux déterminants de la durabilité de l'exploitation des ressources halieutiques;
- (ii) l'implication des communautés de pêcheurs et de la société civile dans le processus de gestion des ressources marines et de leurs milieux ;
- (iii) l'adoption de plans d'aménagement des pêcheries intégrant les questions environnementales dans leurs objectifs ;

- (iv) la surveillance et le suivi de l'activité ;
- (v) la réalisation d'infrastructures pour accroître la productivité de l'activité dans une logique de développement durable.

A ce titre, l'option avec le PASP converge vers une démarche de responsabilisation de l'ensemble des parties prenantes à tous les niveaux en vue de mettre fin aux pratiques destructrices de la ressource pour assurer l'intégrité des écosystèmes, notamment la capacitation de l'activité et le rétablissement de la bonne gouvernance, le contrôle et la surveillance et la réalisation d'infrastructures pour accroître les revenus nationaux et locaux dans une gestion durable des ressources.

En somme, l'option avec le PASP va contribuer à une meilleure prise en compte des enjeux biologiques, environnementaux, économiques et sociaux de la gestion des ressources en s'inscrivant en faveur du bien-être social à travers la répartition équitable des bénéfices économiques, culturels et sociaux liés aux activités de pêche, la conservation pour garantir la durabilité des stocks de poisson et la rationalisation pour la maximisation de la rente dégagée par la pêche.

En l'absence d'une deuxième alternative, l'option avec le PASP est jugée la meilleure au plan environnemental et socioéconomique compte tenu que sa conception technique et le choix judicieux de l'emplacement des sites devant abriter les éléments du projet contribuent efficacement à minimiser les potentiels impacts négatifs

CHAPITRE 4 : CADRE POLITIQUE, LEGAL ET INSTITUTIONNEL

4.1. Cadre politique, légal et administratif de la Mauritanie

4.1.1. Contexte institutionnel et politique environnementale

La Mauritanie a élaboré en 2006, sa Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) et son premier Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable (PANE), suite aux engagements pris lors des deux sommets successifs de Rio et de Johannesburg.

En mars 2011, le Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et du Développement Durable (MDEDD) s'est doté d'une Déclaration de politique d'environnement et développement durable fixant des priorités nationales dont entre autres la bonne gouvernance environnementale et des orientations stratégiques. En avril 2012, un PANE II (2012-2016) a été validé.

Il poursuit, l'objectif de mise en œuvre d'un cadre cohérent de toutes les interventions et intègre les objectifs des différentes conventions et accords bilatéraux ratifiés par la Mauritanie, en particulier, la Convention Diversité Biologique (CDB), la Convention des Nations Unies pour la Lutte Contre la Désertification (CNULCD) et la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). En cohérence avec le CSLP, l'Etat mauritanien entend établir une meilleure intégration de l'environnement et développer un consensus intersectoriel du développement durable du pays à long terme, à travers une approche stratégique intégrant à la fois les dimensions sociales, économiques et environnementales.

4.1.2. Cadre législatif et réglementaire

Le cadre législatif et réglementaire Mauritanien est composé essentiellement de lois, de décrets en particulier, le Code de l'Environnement 2000-045, 26 juillet 2000 (qui constitue la principale source juridique concernant l'environnement) et le Décret d'application, Décret 2007-105 du 13 avril 2007 (modifiant le décret N° 2004-094) et de conventions internationales qui organisent l'exploration et l'exploitation minière et la protection de son environnement. Il donne des compétences à des différents départements en matière de protection de l'environnement essentiellement le département en charge des mines, interlocuteur principal et celui en charge de l'environnement.

4.1.2.1. Stratégie nationale de développement durable (SNDD)

La Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) place l'être humain au centre de la décision, avec comme priorité la satisfaction des besoins des groupes les plus pauvres et les plus marginalisés. Elle entend établir un consensus sur une vision commune du développement durable du pays à long terme, à travers une approche stratégique intégrant à la fois les dimensions sociales, économiques et environnementales. Elle définit les grands axes prioritaires sur lesquels doivent se concentrer l'action pour que le développement du pays puisse être durable.

Pour cette stratégie l'Homme doit être au centre de toute démarche fondée sur le développement durable, comme individu au niveau économique, comme collectif au niveau social, et comme espèce vivante ayant sa place au sein de la nature au niveau environnemental.

Deux activités humaines ont été accusées de favoriser la désertification ou en tout cas d'accroître la vulnérabilité de l'environnement aux aléas climatiques. Ce sont, d'une part la collecte du bois utilisé comme énergie domestique en zone rurale ou

pour l'approvisionnement en charbon de bois pour les zones urbaines, et, d'autre part, le pastoralisme nomade.

L'adoption par le Gouvernement de la SNDD et du Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE) a fourni un cadre d'orientation claire pour introduire les changements nécessaires dans le mode initial de gestion de l'environnement et: (i) fédérer les efforts déjà consentis en matière de gestion durable de l'environnement, à travers le renforcement du nouveau cadre institutionnel de coordination et de suivi adéquat et (ii) engager les actions prioritaires telles que définies dans le Plan d'Action National pour l'Environnement.

La mise en œuvre de cette SNDD est assurée à travers des plans d'action dont le premier le PANE1 qui a couvert la période 2007-2011 a été élaboré sous forme d'une Matrice opérationnelle. Le second plan d'action dénommé PANE 2 qui couvre la période allant de 2012 à 2016 est le résultat d'une concertation générale où tous les acteurs et parties prenantes concernés par le secteur ont participé, de la société civile aux parlementaires environnementalistes, en passant par les acteurs régionaux et les services publics.

Ce plan met l'environnement au cœur de l'engagement politique, économique et social de la Mauritanie. Il devrait déboucher sur une gestion durable des ressources naturelles et environnementales, prendre en compte les défis dus aux changements climatiques imminents, l'importance de la diversité biologique dans la gestion actuelle des ressources naturelles et d'assurer l'aménagement et le fonctionnement des aires protégées du pays.

4.1.2.2. Loi-cadre sur l'environnement

La loi n° 2000-045 portant code de l'environnement constitue le cadre réglementaire général de référence en la matière. Elle a pour objectifs :

- ✚ de concilier les impératifs écologiques avec les exigences du développement économique et social ;
- ✚ d'imposer des prescriptions environnementales relatives à la protection des différentes composantes du milieu naturel et stipule que les activités susceptibles d'avoir des effets sensibles sur l'environnement, sont soumises à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'environnement. Cette autorisation est accordée sur la base d'une étude ou d'une notice d'impact environnemental réglementées par les décrets d'application du code de l'environnement relatifs aux Notices d'Impact Environnemental et aux Etudes d'Impact Environnemental.

A cet effet, elle inclut des dispositions concernant :

- ✚ l'institution des procédures et des modalités d'exécution des études d'impact sur l'environnement ;
- ✚ le régime des installations classées pour la protection de l'environnement, en particulier, en ce qui concerne les pouvoirs de police y afférents ;
- ✚ les normes régissant la qualité du milieu, et notamment celles relatives à la pollution de l'eau, de l'air et à la pollution sonore.

4.1.2.3. Le Décret d'application 2007-105 du 13 avril 2007 (modifiant le décret N° 2004-094) de la Loi cadre sur l'environnement précise le contenu et la procédure de réalisation et d'approbation des Notices d'Évaluation de l'impact sur l'environnement (NIE) et des Etudes d'Évaluation de l'Impact sur l'environnement (EIE) ainsi que le suivi de leur exécution.

Ainsi ces NIE et EIE doivent comporter particulièrement :

- une présentation du projet et des aménagements ;
- une justification du choix des techniques et des moyens de production, ainsi que sa localisation ;
- une analyse de l'état initial du site ;
- une analyse des impacts directs et indirects ;
- une description des risques éventuels pour l'environnement hors du territoire national de l'activité projetée ;
- un plan de Gestion Environnementale et Sociale ;
- un plan de réhabilitation du site notamment pour les activités minières.

4.1.2.4. L'Ordonnance n° 037- 2007 du 17 avril 2007 relative au littoral stipule que le littoral est un patrimoine national dont la gestion doit concilier les droits des générations actuelles avec celles futures et dont les ressources doivent être exploitées de manière à garantir leur usage durable. L'article 8 classe le cordon dunaire comme une protection naturelle à protéger. L'article 35 impose une étude d'impact sur l'environnement pour toute extraction de matériaux dans les dunes littoral en interdisant toute extraction sur des dunes dont l'équilibre mécanique ou sédimentaire est menacé.

4.1.2.5. Code de l'eau

La loi n° 2005-30 portant code de l'eau est le principal texte qui traite de la ressource en eau, il privilégie l'intégration dans le domaine public de toutes ressources en eau susceptibles d'engendrer une exploitation collective. Des concessions d'utilisation peuvent être accordées lorsque l'installation présente un caractère d'intérêt général. Il définit les critères de protection des eaux de surface et souterraines.

4.1.2.6. Code forestier

La loi n° 2007 - 055 portant code forestier constitue le cadre de référence de la gestion forestière.

Les principales idées consacrées par ce texte concernent :

- + la nécessité de faire participer les populations résidentes ou celles qui tirent une partie de leur moyens d'existence de la forêt aux produits de celle-ci et de sa rente ;
- + la nécessité de transférer de façon explicite aux populations organisées en associations de gestion locale des ressources naturelles des compétences en matière de gestion des ressources naturelles sur les forêts de l'Etat ou des collectivités territoriales décentralisées ;
- + la nécessité de transférer les compétences du niveau central en matière de classement, de protection et de déclasserment aux autorités déconcentrées de l'Etat ;
- + la nécessité de fonder la politique de gestion forestière sur une approche qui privilégie la concertation ascendante ;
- + l'interdiction de toute exploitation forestière disproportionnée ;
- + le domaine affecté à une commune ou une association ou à un privé ne peut faire l'objet d'autorisation d'abattage sauf pour des raisons d'intérêt général clairement justifié ;
- + le montant des redevances et taxes forestières revient à l'autorité compétente (Etat, communes et associations) ;
- + la nécessité de préciser les espèces protégées particulièrement celles qui sont en voie de disparition ;

- ✚ la nécessité de ramener les montants des amendes à des taux réalistes.

4.1.2.7. Législation foncière

L'ordonnance 83-127 du 5 Juin 1983 portant réorganisation foncière et domaniale, annonce les bases des règles régissant l'appropriation et l'usage de l'espace.

Les principes fondamentaux définis par l'ordonnance 83-127 sont les suivants :

- ✚ la terre appartient à la nation ;
- ✚ l'Etat reconnaît et garantit la propriété foncière privée qui doit, conformément à la charria, contribuer au développement économique et social du pays ;
- ✚ le système de tenure traditionnelle du sol est aboli ;
- ✚ tout droit de propriété qui ne se rattache pas directement à une personne physique ou morale et qui ne résulte pas d'une mise en valeur juridiquement protégée est inexistante ;
- ✚ les droits collectifs légitimement acquis sous le régime antérieur préalablement cantonnés aux terres de culture, bénéficient à tous ceux qui ont soit participé à la mise en valeur initiale, soit contribué à la pérennité de l'exploitation ;
- ✚ l'individualisation est de droit ;
- ✚ les actions foncières collectives sont irrecevables en justice ;
- ✚ toute forme d'affermage de la terre non conforme à la charria est prohibée ;
- ✚ les terres mortes (abandonnées) sont la propriété de l'Etat ;
- ✚ quiconque désire accéder à la propriété ne peut le faire qu'après mise en valeur ;
- ✚ l'Etat procède par voie administrative pour la préservation de ces droits fonciers ;
- ✚ les tribunaux doivent se déclarer incompétents toutes les fois que la revendication porte sur une terre domaniale ;
- ✚ le juge des contestations se limite à dire si la terre est domaniale ou ne l'est pas ;
- ✚ le droit de propriété ne peut empêcher la réalisation d'un projet d'intérêt national ou régional ;
- ✚ l'espace vital des agglomérations rurales est protégé.

4.1.2.8. Code de la chasse

La Loi 97-006 du 20 janvier portant code de la chasse et de la protection de la nature s'articule selon trois titres : définitions et généralités, mesures de conservation et protection de la faune, et dispositions pénales. Elle comporte six sections régissant respectivement les différents aspects relatifs à l'implication des associations de gestion de la faune, l'organisation des pénalités et des transactions en cas d'infraction.

4.1.2.9. Cadre législatif spécifique au secteur de la pêche

L'essentiel du cadre législatif spécifique au secteur de la pêche est lié aux Lois, Ordonnances, Décrets et Arrêtés présentés ci-dessous :

La Loi N°2000-025 portant Code des Pêches du 24 janvier 2000 est une Loi applicable aux eaux maritimes intérieures, à la mer territoriale et à la zone économique exclusive mauritanienne (ZEE) ainsi qu'aux eaux salées ou saumâtres des estuaires et embouchures du fleuve Sénégal. Ce code définit les différents types de pêche, leur aménagement ainsi que les dispositions relatives au contrôle et à la surveillance des activités halieutique. Il définit à cet effet une stratégie visant à protéger ces ressources halieutiques et à permettre leur exploitation durable de manière à préserver l'équilibre des écosystèmes et de l'habitat aquatique. Il précise que le droit de pêche appartient à l'Etat qui en autorise l'exercice conformément aux

dispositions de la loi et des règlements pris pour son application. Il définit la pêche comme tout acte ou la tentative de capturer, extraire ou tuer, par quelque procédé que ce soit, des espèces biologiques dont le milieu de vie normal ou le plus fréquent est l'eau. Il définit aussi, la pêche de subsistance autorisée au Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) et qui est énoncée dans la loi 2000/024 relative au PNBA.

L'Ordonnance 2007-022 : Elle modifie et complète le Code des Pêches. Les amendements du Code des Pêches opérés par l'Ordonnance 2007-022 ont concerné les dispositions relatives aux :

1. Concepts et définitions en matière des pêches (articles 4, 6, 7 et 8) ;
 2. Organes consultatifs pour l'aménagement et le développement des pêcheries (article 12) ;
 3. Accès à la ressource et régimes d'exploitation (articles 15, 17, 18, 21 et 22) ;
 4. Infractions et amendes (articles 32, 34, 53, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73 et 76)
- Ces amendements adaptés au contexte de gestion et de développement du secteur des pêches ont été finalisés au terme d'un large processus de consultation et de concertation, notamment avec la profession.

La Loi 2000-024 du 24 janvier 2000 : Elle définit les règles relatives à l'aménagement, à la conservation, à la préservation, à la protection et à la surveillance du PNBA.

Le Décret n°2006-068 du 3 juillet 2006 portant application de la loi n°2000-24 du 19 janvier 2000 relative au PNBA : Traite de l'application de la loi, et du développement des plans d'aménagement et de gestion dans le cadre d'une approche participative.

Le Code de la Marine Marchande (Loi N°029/2013) abrogeant et remplaçant la Loi N°09/1995. La présente loi et les textes pris pour son application, dont l'ensemble constitue le code de la Marine marchande de la République Islamique de Mauritanie, régissent les rapports juridiques naissant de et dans la navigation maritime ainsi que du commerce maritime.

Sauf dispositions expresses contraires ou particulières, le Code de la Marine marchande s'applique :

- dans les eaux maritimes placées sous la juridiction ou la souveraineté de la République Islamique de Mauritanie, et ;
- aux navires immatriculés en République Islamique de Mauritanie, aux équipages et aux passagers qui y sont embarqués ainsi qu'à toutes les personnes, quelle que soit leur nationalité, qui bien que non présentes à bord, auraient commis une infraction aux dispositions du présent code et de ses textes d'application.

Ce code est composé de huit (8) parties subdivisées en 17 livres comportant 700 articles comme suit :

Première partie : Navigation, domaine public et eaux maritimes

Livre 1 : la navigation

Livre 2 : Le domaine public maritime

Livre 3 : Les eaux maritimes adjacentes au territoire terrestre

Deuxième partie : Le navire – Statut, sécurité et sûreté

Livre 4 : Le statut du navire

Livre 5 : La sécurité des navires

Livre 6 : La sûreté des navires et installations portuaires (Code ISPS)

Troisième partie : Les pollutions marines par les navires

Quatrième partie : Les évènements de mer, enquêtes techniques et épaves et navires abandonnés

Livre 7 : Les évènements de mer

Livre 8 : Les enquêtes techniques après les évènements de mer

Livre 9 : Les épaves et navires abandonnés

Cinquième partie : Les Gens de mer et travail maritime

Livre 10 : Le Contrat de travail maritime – Obligation du marin et de l'armateur

Livre 11 : Les relations collectives de travail

Sixième partie : Les affrètements et ventes maritimes

Livre 12 : Les affrètements et ventes

Septième partie : Les professions auxiliaires du transport maritime ou au service du navire

Livre 13 : Les professions auxiliaires du transport maritime

Livre 14 : Les professions auxiliaires au service du navire

Huitième partie : Les fautes disciplinaires et infractions pénales - Sanctions

Livre 15 : L'ordre interne du navire et déroulement de l'expédition maritime

Livre 16 : Les infractions en matière de pollution marine

Livre 17 : Les passagers clandestins, trafics illégaux, piraterie et terrorisme maritime

Stratégie de gestion du secteur de la pêche et de l'aquaculture 2008-2012 (en cours e réactualisation) : Au niveau national, la planification de la pêche est définie dans la note d'orientation sur la Stratégie d'Aménagement et de Développement du Secteur de la Pêche et de l'Economie Maritime, adoptée par le Gouvernement en 1998 et réactualisée en septembre 2001, pour une période de 3 ans.

Cette stratégie a été réactualisée en 2006 sous l'intitulé Stratégie Nationale du Développement Durable du secteur des Pêches de Mauritanie pour la période 2005-2008 puis en 2008 sous la dénomination de Stratégie de la Gestion du Secteur des Pêches et de l'Aquaculture (SGSPA) pour la période 2008-2012. La stratégie couvrant la période 2008-2012 est actuellement en cours de réactualisation. Le cadre de cette planification est du ressort du MPEM à travers la Direction de l'Aménagement des Ressources et de l'Océanographie (DARO). La DARO a associé le PNBA dans l'élaboration et la validation des plans de gestions spécifiques pour les espèces à fort intérêt halieutique (notamment le mullet jaune, les praires, la courbine, les sélaciens) et du Plan d'Aménagement et de Développement maîtrisé des Pêches Artisanales et Côtières.

Le Décret 2009/172 abrogeant et remplaçant le Décret 2000/065 du 5/8/2000 relatif à l'exercice de la profession de mareyeur. Son application a été plus explicité au niveau des arrêtés suivants : **l'Arrêté 1254** définissant les conditions minimales d'hygiène, de salubrité, de qualité, de traçabilité et les moyens exigés pour l'octroi des cartes de profession de mareyeur ; **l'Arrêté 1255** définissant les missions, composition et les modalités de fonctionnement du conseil consultatif du mareyage ;

et l'**Arrêté 2476** relatif à la fixation des tarifs occasionnés par la délivrance ou la validation des cartes de profession de mareyeur.

4.1.2.10. Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté :

Pour répondre au défi d'améliorer significativement les conditions de vie de l'ensemble de la population du pays, la Mauritanie a adopté son premier Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) en janvier 2001 et couvre la période 2001-2005. Ce CSLP, qui a reçu l'adhésion de l'ensemble des partenaires au développement, a été élaboré selon une approche largement participative qui a associé l'ensemble des départements, organismes et institutions impliqués. Cinq domaines prioritaires ont été identifiés pour la période 2001-2004 :

- Le développement rural : l'objectif est de ramener l'incidence de la pauvreté à moins de 53%.
- Le développement urbain des quartiers périphériques des grandes villes et des principales villes secondaires.
- L'éducation : atteindre la scolarisation universelle en 2004 et de porter le taux de rétention à plus de 65%.
- La santé : les objectifs visés sont de ramener le taux de mortalité infanto juvénile à moins de 16 % et de porter le taux de couverture sanitaire dans un rayon de 100 km à 80 %.
- L'hydraulique : l'objectif est de doter l'ensemble des localités de plus de 500 habitants d'un système d'AEP et tous les autres centres communautaires de regroupement d'un point d'eau potable.

Le CSLP couvrant la période 2001-2004 a été revu en 2005. Le CSLP révisé couvre la période 2006-2010 prévoit entre autres la gestion durable des ressources naturelles et l'accroissement et la diversification des revenus des ruraux, par une utilisation rationnelle des écosystèmes. La stratégie de mise en œuvre de ce CSLP prévoit sa décentralisation par l'élaboration de Programmes Régionaux de Lutte contre la Pauvreté (PRLP) pour l'ensemble des Wilaya du pays dont certains ont été déjà réalisés avec notamment l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Le troisième CSLP porte sur la période 2011-2015 constitue le document de référence pour la politique économique et sociale du pays à l'horizon 2015 et s'articule autour de quatre principaux axes, à savoir : (i) l'accélération de la croissance économique, (ii) l'ancrage de la croissance dans la sphère des pauvres, (iii) le développement des ressources humaines et l'expansion des services sociaux de base, (iv) et la promotion d'un développement institutionnel et d'une bonne gouvernance. L'objectif est de ramener les Mauritaniens vivants au-dessous du seuil de pauvreté à 27% à l'horizon 2010 et à 17% à l'horizon 2015 et de réduire les disparités sociales et spatiales.

4.1.2.11. La décentralisation

La Mauritanie a opté, dès l'indépendance, pour une organisation administrative fortement centralisée. Mais les exigences de l'administration de son vaste territoire ont amené le pouvoir central, comme un peu partout dans le monde, à procéder à la création d'entités décentralisées pour assurer un service plus proche des citoyens. Déjà la constitution de 1961 posait dans son article 53 le principe d'une division du territoire en communes. Après plusieurs tentatives, le mouvement de la

communalisation démarre en 1986 avec la création progressive de 207 communes urbaines et rurales auxquelles s'ajoutent en 2001 les 9 communes de Nouakchott et sa communauté urbaine.

Le véritable processus de décentralisation a démarré en 1991, quand les autorités centrales ont décidé de suivre les recommandations des organisations internationales, qui voyaient dans la décentralisation une réponse bien adaptée à la diminution des ressources budgétaires et une manière de continuer la restructuration de l'économie, initiée avec le processus de privatisation mis en place la même année. Fonctions, ressources et autonomie des entités décentralisées.

La politique de décentralisation mise en place a donné un poids important aux entités décentralisées de niveau local, notamment par l'attribution des fonctions exclusives de décision et financement. Les fonctions de consultation, exécution et contrôle sont partagées entre les entités décentralisées de niveau régional et celles de niveau local. Les deux types d'entités n'ont reçu cependant qu'un niveau insuffisant de ressources pour faire face aux fonctions qui leur correspondent. Par ailleurs, les entités de niveau local disposent d'une plus grande autonomie que les entités de niveau régional dans l'utilisation de ces ressources, sous la tutelle toutefois du Ministère de l'intérieur.

4.2. Conventions internationales

Les conventions internationales relatives à l'environnement et auxquelles la Mauritanie a adhééré sont :

- + Convention des nations unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD) : ratifiée le 7 Août 1996
- + Convention des nations unies sur la diversité biologique (CBD) : ratifiée le 7 Août 1996
- + Convention des nations unies sur les changements climatiques (UNCCC) : ratifiée le 20 Janvier 1994
- + Convention RAMSAR sur les zones humides : entrée en vigueur le 22 Février 1983
- + Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore menacées d'extinction (CITES) : entrée en vigueur le 11/6/1998 et ratifiée le 13 Mars 1998
- + Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) : entrée en vigueur le 1er Juillet 1998
- + Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants : ratifiée en Juillet 2004
- + Convention et Protocole de Vienne pour la protection de la couche d'ozone : ratifiée le 26 Mai 1994
- + Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international : ratifiée en Janvier 2005
- + Amendements du Protocole pour la protection de la couche d'ozone : ratifié en Janvier 2005
- + Protocole de Kyoto dans le cadre de la convention sur les changements climatiques : ratifié en Janvier 2005
- + Protocole de Kartegena sur la prévention des risques biotechnologiques : ratifié en Juillet 2004.

4.3. Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles et les Procédures de la Banque. Les politiques de sauvegarde sont conçues pour protéger l'environnement de façon générale des effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale les plus courantes sont :

- OP 4.01 Évaluation Environnementale, y compris la Participation du Public.
- OP 4.04 Habitats Naturels.
- OP 4.09 Lutte antiparasitaire.
- OP 4.11 Patrimoine Culturel.
- OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations.
- OP 4.10 Populations Autochtones.
- OP 4.36 Forêts.
- OP 4.37 Sécurité des Barrages.
- OP 7.50 Projets relatifs aux voies d'Eaux Internationales.
- OP 7.60 Projets dans des Zones en litige.

Dans le cadre du PRAO, le PASP financera des infrastructures et équipements dans les sites de débarquement des pêcheries au niveau du Marché aux Poissons de Nouakchott qui n'a pas de statut d'aire protégée.

Compte tenu de la nature des infrastructures et des équipements, le projet ne déclenche pas les politiques de sauvegarde telles que :

- ✚ OP 4.09 : le projet n'a pas prévu l'acquisition de pesticides).
- ✚ OP 4.10 : il n'existe pas de peuples autochtones.
- ✚ OP 4.36 : le projet ne finance pas l'exploitation forestière.
- ✚ OP 4.37 : le projet ne financent la construction de barrage).
- ✚ OP 7.50 : le projet ne prévoit pas d'activités sur les eaux internationales.
- ✚ OP 4.60 : le site d'intervention (Marché aux Poissons de Nouakchott) n'est pas dans une situation de litige.

Par conséquent, les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale qui peuvent s'appliquer aux infrastructures et équipements à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre du PAPS sont :

L'OP 4.01 « Evaluation Environnementale » :

La réalisation de certaines infrastructures peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement et les ressources marines. L'objectif de l'OP 4.01 est de s'assurer que les projets financés par la Banque mondiale sont viables et faisables sur le plan environnemental, et que la prise des décisions a été guidée et facilitée à travers une analyse appropriée des actions et leurs impacts environnementaux probable (OP4.01, para 1). Cette politique est déclenchée si un projet va probablement entraîner des risques et des impacts environnementaux potentiels (négatifs) dans sa zone d'influence. L'OP 4.01 couvre les impacts sur l'environnement physique (air, eau et terre) ; le cadre de vie, la santé et la sécurité des populations ; les ressources culturelles physiques ; et les préoccupations environnementales au niveau transfrontalier et mondial. Les aspects sociaux (réinstallation involontaire, peuples indigènes) ainsi que les habitats naturels, la lutte antiparasitaire, la foresterie et la

sécurité des barrages sont couverts par des politiques séparées ayant leurs propres exigences et procédures. Le PASP est interpellé par cette politique car certaines activités prévues pourraient avoir des impacts négatifs et font donc l'objet d'une étude d'impact environnemental.

Diffusion : L'OP 4.01 décrit aussi les exigences de consultation et de diffusion. Pour la catégorie (i) des projets A et B ; et (ii) les sous-projets classés comme A et B dans un prêt programmatique, l'Emprunteur consulte les groupes affectés par le projet et les Organisations non Gouvernementales (ONGs) à propos des aspects environnementaux du projet et tient compte de leurs points de vues. L'Emprunteur commence cette consultation le plus tôt possible.

Pour la catégorie des projets A, l'Emprunteur consulte ces groupes au moins deux fois : (a) un peu avant la sélection environnementale et la fin de la rédaction des termes de référence pour l'EIE ; et (b) une fois un projet de rapport d'EIE est préparé. En plus, l'Emprunteur se concerta avec ces groupes tout au long de la mise en œuvre du projet aussi souvent que nécessaire pour aborder les questions relatives à l'EIE qui les affectent. L'Emprunteur donne les informations pertinentes assez rapidement avant les consultations, et dans un langage accessible aux groupes consultés.

L'Emprunteur rend disponible le projet d'EIE (pour les projets de la catégorie A) ou tout rapport EIE séparé (pour les projets de la catégorie B) dans le pays et dans la langue locale à une place publique accessible aux groupes affectés par le projet et aux ONG locales avant l'évaluation.

Sur autorisation de l'Emprunteur, la Banque diffusera les rapports appropriés à InfoShop.

L'OP 4.12 « Réinstallation Involontaire des populations » :

La réalisation de certaines infrastructures induit des acquisitions de terres, des perturbations d'activités socioéconomiques ou des réductions d'accès aux ressources. L'objectif de l'OP 4.12 est d'éviter ou de minimiser la réinstallation involontaire là où cela est faisable, en explorant toutes les alternatives de projets viables. De plus, l'OP 4.12 a l'intention d'apporter l'assistance aux personnes déplacées par l'amélioration de leurs anciennes normes de vie, la capacité à générer les revenus, les niveaux de production, ou tout au moins à les restaurer. Cette politique couvre non seulement la réinstallation physique, mais aussi toute perte de terre ou d'autres biens causant la : (i) réinstallation ou perte d'abri ; (ii) perte de biens ou de l'accès aux biens ; et (iii) perte de sources de revenus ou de moyens d'existence, indépendamment du fait que les personnes affectées doivent rejoindre un autre emplacement. La politique s'applique aussi à la restriction involontaire d'accès aux parcs légalement désignés et aux aires protégées, causée par les impacts préjudiciables sur les moyens d'existence des personnes déplacées. Les exigences de divulgation sont celles qui sont requises sous l'OP 4.01. C'est pourquoi, dans l'exécution de ses activités, le PASP tient compte des exigences de cette politique. Certaines activités du PASP pourraient occasionner une réduction d'accès aux ressources marines et côtières, c'est pourquoi le PASP élabore un Plan d'Action de Réinstallation en document séparé pour être conforme avec cette politique.

OP 4.04 Habitats naturels

Elle concerne la préservation des habitats naturels critiques l'intégration de la conservation des habitats naturels dans le développement national et régional, le maintien des fonctions écologiques et la réhabilitation des habitats dégradés. Ces objectifs sont également visés dans le PASP. Le PASP n'aura pas d'impact négatifs sur des habitats naturels critiques, toutefois la politique est déclenchée car le projet participera à des actions de reboisement dans le cadre du projet ACCVC/GIZ/MEDD qui est en cours et qui finance des activités de fixation et de stabilisation des dunes, de végétalisation et colmatage des brèches du cordon littoral au sud du MPN.

OP 4.11 Patrimoine culturel

Le site d'intervention (Marché aux Poissons de Nouakchott) n'est pas classé Patrimoine culturel. Néanmoins, il est possible qu'au cours des travaux de terrassement et/ou au niveau des zones d'emprunt qu'il y ait destruction d'un patrimoine archéologique et culturel. Afin de minimiser ces risques il sera mis en place pendant la durée du chantier une surveillance archéologique exécutée par une ONG internationale agréée par le maître d'ouvrage (par exemple l'IUCN). En cas de trouvaille pendant les travaux, des mesures à suivre détaillées dans le chapitre sur l'identification et l'analyse des impacts potentiels du projet seront incluses dans les clauses environnementales et sociales du contrat de l'entrepreneur.

En somme, il apparaît que quatre Politiques de Sauvegarde sont applicables au PASP : OP 4.01 Évaluation Environnementale (EE), OP 4.04 Habitats naturels, OP 4.11 Patrimoine culturel et OP 4.12 Réinstallation Involontaire des populations. Les autres politiques de sauvegarde ne s'appliquent pas au projet : OP 4.09 Lutte antiparasitaire ; OP 4.10 Populations Autochtones, OP 4.36 Forêts ; OP 4.37 Sécurité des barrages ; OP 7.50 Projets relatifs aux voies d'eau internationales ; OP 7.60 Projets dans les zones de litige.

4.3.1. Mécanisme de présélection des sous-projets

4.3.1.1. Catégorisation des sous-projets

En octobre 1989, la Banque Mondiale a établi une véritable procédure d'EIE sous la forme de directives. La Directive Opérationnelle 4.00 fut remaniée et améliorée par la Directive 4.01 de 1991 (OP 4.01) qui instaure un nouveau système de classification selon la nature et l'étendue de l'impact sur l'environnement.

La Banque Mondiale n'a pas seulement institué le système de l'EIE. L'OP 4.01 précise que l'EIE est un instrument de protection de l'environnement parmi d'autres, comme l'évaluation environnementale régionale ou sectorielle, l'audit environnemental, l'étude des dangers et des risques liés aux projets et le plan de gestion environnementale. Ces différents instruments sont utilisés en fonction des circonstances et de la nature du projet.

L'EIE doit se faire au début du cycle du projet. C'est le pays emprunteur qui doit se charger de la réalisation de l'EIE, aidé par les services compétents de la Banque Mondiale. Elle lui donne des recommandations relatives au contenu de l'EIE, puis examine si ces exigences ont été respectées et répondent aux conditions d'octroi d'un prêt. Les activités envisagées y sont classées en quatre catégories qui dépendent du type, du milieu concerné, de l'ampleur du projet ainsi que de la nature et l'étendue de ses impacts potentiels.

Les projets à financer par la Banque Mondiale sont généralement classés en quatre catégories, en fonction des diverses particularités c'est à dire le type, l'emplacement, le degré de sensibilité, l'échelle, la nature et l'ampleur de leurs incidences environnementales potentielles.

Catégorie A : Un projet est classé dans la catégorie A lorsqu'il risque d'avoir sur l'environnement des incidences très négatives, névralgiques, diverses ou sans précédents et irréversibles. Ces effets peuvent être ressentis dans une zone plus vaste que les sites ou les installations faisant l'objet des travaux.

Dans ces conditions, l'étude environnementale consiste à établir les impacts potentiels positifs ou négatifs sur l'environnement, comparer ces impacts à ceux d'un projet de remplacement et prévoir toutes les mesures pour les prévenir, les réduire ou les atténuer et à les comparer aux effets d'autres options réalisables pour améliorer sa performance environnementale (y compris le scénario sans projet).

En général, pour ce genre de projet hautement risqué, le pays emprunteur devrait aussi s'adresser à une commission consultative indépendante et reconnue sur le plan international, formée de spécialistes, pour l'aider à traiter tous les aspects pertinents relatifs au projet. Son rôle dépend notamment de l'étendue et de la qualité de l'évaluation environnementale, au moment où la Banque considère le projet. Il est précisé qu'en général, l'EIE est l'instrument principal applicable aux projets de catégorie A, incluant si nécessaire des éléments des autres instruments.

Catégorie B : Un projet est classé de la catégorie B lorsque les impacts potentiels préjudiciables sur l'environnement ou les populations, sont moins graves que ceux d'un projet de la catégorie A.

Ces impacts sont de nature locale et peuvent être irréversibles mais dans la plupart des cas on peut concevoir des mesures d'atténuation plus aisément que pour les effets des projets de la catégorie A. L'EE consiste à examiner les effets négatifs et positifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement et à recommander toutes mesures éventuellement nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les effets négatifs et améliorer la performance environnementale.

La Politique Opérationnelle 4.01 ne détermine pas le type d'analyse et la méthode précise qui doivent être employés. Elle laisse une marge de manœuvre importante, dans la mesure où cette flexibilité est nécessaire au vu du nombre important de projets susceptibles de rentrer dans cette catégorie.

La démarche à adopter doit se faire au cas par cas. Elle dépendra, entre autres, de la demande spécifique du pays emprunteur, des conséquences environnementales et sociales et des leçons du passé des projets similaires

Catégorie C : Un projet est classé dans la catégorie C lorsque la probabilité de ses effets négatifs sur l'environnement est jugée minime ou nulle. Après examen environnemental préalable, aucune autre mesure d'EE n'est nécessaire pour les projets de cette catégorie.

Catégorie FI : Enfin, un projet rentre dans la catégorie FI s'il comprend des investissements de fonds bancaires à travers des intermédiaires financiers. Dans ce cas, chaque intermédiaire doit étudier les sous-projets et s'assurer qu'une évaluation est effectuée pour chaque sous-projet. Les sous-projets doivent également être conformes aux exigences des autorités nationales ou locales en matière d'environnement et à celles des différentes politiques opérationnelles de la Banque Mondiale.

4.4. Cadre institutionnel

Du point de vue institutionnel, la gestion de l'environnement est assurée actuellement en Mauritanie par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Ce Ministère a la charge de conduire les EIE par le biais de la Direction de l'évaluation et du contrôle environnemental (DCE)). Par ailleurs, la gestion de l'environnement est encore partagée avec d'autres départements tels que le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM) et le Ministère du Pétrole.

Le Maître d'Ouvrage du projet d'Aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances **est assuré par l'Unité de Gestion du Projet (UGP)** en étroite collaboration avec le bénéficiaire qui et la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN).

Le Décret N°079-2009 du 11 mai 2009 fixe les attributions du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime et de l'organisation de l'administration centrale de son département édicte :

Le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime (MPEM) a pour mission générale la conception, la coordination, la promotion et le suivi de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans les domaines des pêches.

CHAPITRE 5 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

Le présent chapitre est consacré d'une part, à la définition et à la délimitation de la zone d'influence du projet d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances ainsi qu'à la présentation de l'occupation spéciale de la bande littorale de Nouakchott et d'autre part, à la présentation et l'analyse de l'état initial de l'environnement physique, biologique et socio-économique de celui-ci.

5.1. Délimitation de la zone du projet

On appelle zone d'influence d'une infrastructure quelconque (route, pont, usine, bâtiment, marché, etc.) ou d'une activité (de dragage d'un quai, de transformation, d'exploitation minière ou de carrière, etc.) l'aire géographique plus ou moins étendue où se manifestent actuellement et/ou dans le futur les impacts positifs et négatifs de l'infrastructure ou de l'activité en question.

Le projet est situé au niveau de la zone littorale de Nouakchott et plus particulièrement dans le ressort territorial des Communes de TevraghZeina et de Sebkha. Ce projet dans son ensemble consiste à des aménagements au niveau du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances de façon à ce qu'il réponde aux normes.

Le projet objet de la présente EIES du PASP composante « Aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances ».

5.1.1. Zone d'Influence Elargie (ZIE)

La zone d'influence élargie du projet est plus vaste que la zone d'influence directe. Il s'agit de tous les espaces socio-économiques et administratifs identifiables qui sont en relation d'échanges significatifs avec la zone d'influence directe. La ZIE du projet correspond à une bande qui englobe toute la Mauritanie, et qui vers une partie du Sénégal, le Ghana, l'Espagne, le Portugal et la France ainsi que certains pays asiatiques. En effet, les produits salés séchés vont en Afrique sub-sahariennes et les produits de pêche à la ligne sont exportés en Europe (Espagne, au Portugal et en France).

5.1.2. Zone d'Influence Stricte du projet

La zone d'influence stricte (ZIS) du projet est représentée par la ville de Nouakchott.

A cette zone d'influence stricte a été associée une zone d'influence locale qui correspond au périmètre où les milieux physique, biologique et socio-économique pourraient être perturbés par les activités du projet et/ou de ses dépendances.

Dans le cadre du projet, les zones d'influence locales se rapportent aux sites du MPN, d'emprunts de carrières (sable et coquillage/graviers) qui seront utilisés pour les travaux de construction et de maintenance future.

5.2. Présentation générale de la zone du projet : Bande littorale de Nouakchott

La zone du projet représentée par le domaine du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) s'étend sur une longueur d'environ 8 Km de part et d'autre de l'actuel MPN et plus précisément il est délimité au nord par l'hôtel Sabah et au sud par l'hôtel Ahmedy, sa largeur peut être estimée à 800 m environ 6, 4 Km².

L'espace situé au voisinage du site du MPN comprend plusieurs infrastructures dont le port Autonome de Nouakchott, le Wharf, les industries et entreprises de la zone portuaires (cimenteries, entrepôts de la SOMAGAZ, dépôt d'Hydrocarbure, Moulins, etc.). La Zone industrialo-portuaire plusieurs installations industrielles et d'entrepôts dont notamment : Entreposage des produits pétroliers au Wharf et au Port (MEPP), entreposage du gaz liquide (SOMAGAZ), silos à grains (Grands Moulins de Mauritanie et futurs projets de silos actuellement en construction), cimenteries (Ciment de Mauritanie au niveau du Wharf et Béton de Mauritanie à l'Est du port), entrepôts maliens, camp et ateliers de l'entreprise chinoise, etc. On rencontre aussi au niveau de cet espace les hôtels Ahmedy et Sabah. Il y a aussi quelques entreprises de traitement de poissons autour de l'actuel MPN et des stations-services, etc.

5.3. Etat initial de l'environnement du projet

Dans la présente section on fera une présentation du milieu physique, biologique et socio-économique de la zone d'influence du projet d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances

Le milieu biophysique du projet est celui du domaine de Marché de Poisson de Nouakchott (entre l'hôtel Ahmedy et l'Hôtel Sabah) alors que le milieu humain porte sur l'ensemble de la ville de Nouakchott.

5.3.1. Milieu physique de la zone du projet

5.3.1.1. Géologie et géomorphologie

La zone du projet est située au niveau du cordon littoral de Nouakchott qui se présente en trois unités géomorphologiques ci-après :

- Un cordon littoral étroit et peu élevé ;
- Une vaste dépression inondable (Aftout Sahli);
- Des dunes continentales.

Le cordon littoral est formé par une série de dunes blanches généralement non fixées et s'est formé pendant le Tafolien (4 000 à 2 000 ans BP) qui protège l'arrière-pays des incursions marines susceptibles de se produire occasionnellement. Il est rectiligne, continu et a une largeur variable de l'ordre de 150 mètres et une hauteur qui est également variable ne dépassant pas les 9 mètres (Barry, 2003 ; Université de Nouakchott, 2005). Le sable du cordon littoral est parfois entièrement mobile et facilement entraîné par les vents. Le cordon littoral présente une topographie irrégulière avec par endroits des secteurs de faiblesse qui peuvent se rompre entraînant l'inondation de l'Aftout Sahéli et sebkha Ndrancha (Marico et al, 2006).

5.3.1.2. Climat et océanographie

Les températures

La température moyenne annuelle de l'air en Mauritanie est comprise entre 20 et 30°C. Cependant, des températures supérieures à 40°C sont fréquemment observées. L'effet littoral se matérialise par des écarts saisonniers plus faibles qu'à l'intérieur du continent (6° à Nouadhibou, 10° à Nouakchott). Les températures et les amplitudes thermiques sont modérées, en raison de l'influence de la mer.

On note que les températures les plus basses à Nouakchott et à Nouadhibou sont enregistrées au mois de janvier, d'autre part, le mois le plus chaud de l'année à Nouakchott est le mois d'octobre alors qu'à Nouadhibou c'est le mois de septembre.

Le tableau N°3 ci-dessous récapitule les moyennes annuelles des températures maximales et minimales enregistrées au niveau des stations météorologiques de Nouakchott et de Nouadhibou de 2004 à 2013 :

Stations Année	Station Nouadhibou		Station Nouakchott	
	Moyennes annuelles des températures Maxi	Moyennes annuelles températures Mini	Moyennes annuelles températures Maxi	Moyenne annuelles températures Mini
2004	28,04	17,97	33,33	20,47
2005	28,225	17,91	33,6	21,2
2006	28,61	18,35	33,89	20,44
2007	28,14	17,9	33,43	20,05
2008	28,75	18,59	33,88	21,49
2009	28,25	18,35	32,75	20,3
2010	28,89	19,49	34,06	21,35
2011	28,01	18,47	33,42	19,82
2012	28,43	18,55	32,74	20,74
2013	29,1	19,08	34,02	20,67

Les précipitations

Globalement la zone littorale mauritanienne est située en zone saharienne aride où les précipitations sont très faibles. Depuis 2004 on note que la pluviométrie de Nouakchott est inférieure à 40 mm/an.

Le tableau N°4 : Tableau de l'évolution des moyennes annuelles de la pluviométrie enregistrée au niveau des stations de Nouakchott et de Nouadhibou de 2004 à 2013 :

Stations Année	Station de Nouakchott	Station de Nouadhibou
2004	33,33	92,3
2005	33,6	52,6
2006	33,89	24,3
2007	33,43	9,5
2008	33,88	3,7
2009	32,75	6,2
2010	34,06	96
2011	33,42	3,5
2012	32,74	9,8
2013	34,02	14,5

Les vents

A Nouakchott, comme l'ensemble du littoral mauritanien est soumis à l'influence saisonnière de différents régimes de vents, dont les plus fréquents proviennent des secteurs Est/Nord-Est à Sud-est :

- L'alizé maritime qui a pour origine l'Anticyclone de Açores souffle sur le littoral tout au long de l'année. Il a une direction dominante Nord/Nord-est au printemps et Est/Nord-est de septembre à janvier avec une vitesse moyenne de 6-10 m/s ;
- L'alizé continental (harmattan), de direction dominante Est/Sud-ouest de décembre à février. Ce vent provient des zones de haute pression qui règnent sur le Sahara en hiver, et sur la mer Méditerranée en été. C'est un vent très sec qui joue un rôle prépondérant dans les transports éoliens.
- Les vents de mousson, générés par l'anticyclone de Sainte-Hélène, et de direction Ouest/Sud-ouest sont parfois assez forts, mais toujours de courte durée entre juin et octobre. Ils sont à l'origine des quelques précipitations annuelles qui atteignent occasionnellement le territoire du Parc.

La qualité de l'air

Dans la zone du projet on ne dispose pas de résultats d'analyses de la qualité d'air. Cependant, on considère que la qualité de l'air est bonne du fait de l'importance des échanges avec la mer et du potentiel éolien. On note par ailleurs, quelques émissions très ponctuelles résultant de la circulation de véhicules, rares usines, etc.

Les nuisances sonores (bruits)

Au niveau de la zone du projet, il n'y a pas de nuisance sonore particulière. On note cependant, les bruits de pirogues (à l'aller et à l'arrivée) de voitures de mareyeurs, des administrations et des visiteurs du MPN. Les travaux du projet occasionneraient des sons (bruits d'engins, de camions, de klaxons, etc.). Les bruits liés au fonctionnement du MPN sont limités et se font pour la plupart pendant le jour. Les bruits induits par les travaux sont aussi très limités dans le temps et les actions de sensibilisation, d'organisation des travaux pendant le jour (voir PGES) réduiraient ces impacts de façon à être négligeable.

La morphologie côtière

La bordure côtière de la zone du projet est située au niveau de l'océan atlantique. Le trait de côte est relativement rectiligne orientée nord-sud. La côte est entièrement sableuse. La profondeur de 1000 m est observée à 2 km environ de la plage au niveau de Nouakchott, à 3 Km au niveau de Tanit et autour de 4 Km vers Tiwilit et M'heijrat (F. Domain, ORSTOM/CNROP, Edition carte du plateau continentale Mauritanien, 1985)

La marée

La marée à Nouakchott est du type semi-diurne et le marnage moyen est de 0,93 m.

Les houles

La direction de propagation dominante des houles est comprise entre le secteur NE et NW. La hauteur des houles varie de 1,5 à 2m.

La salinité

D'une manière générale, la salinité est forte sur le littoral mauritanien ; la moyenne est de 3,5 %.

Les courants

➤ La circulation générale

Le long des côtes de la Mauritanie, le régime de la circulation générale des masses d'eau est grossièrement calqué sur celui de la circulation atmosphérique. Un seul grand courant océanique longe la côte mauritanienne : le courant des Canaries. C'est un courant froid venant des régions tempérées, dont une branche bifurque vers l'Ouest au niveau du Cap-Blanc, au Nord de la Mauritanie, pour former le courant Nord-Equatorial qui baigne les côtes de la Mauritanie et du Sénégal (fig. 4). L'écoulement dominant vers le Sud, le long de la côte mauritanienne, est bien établi dans la littérature.

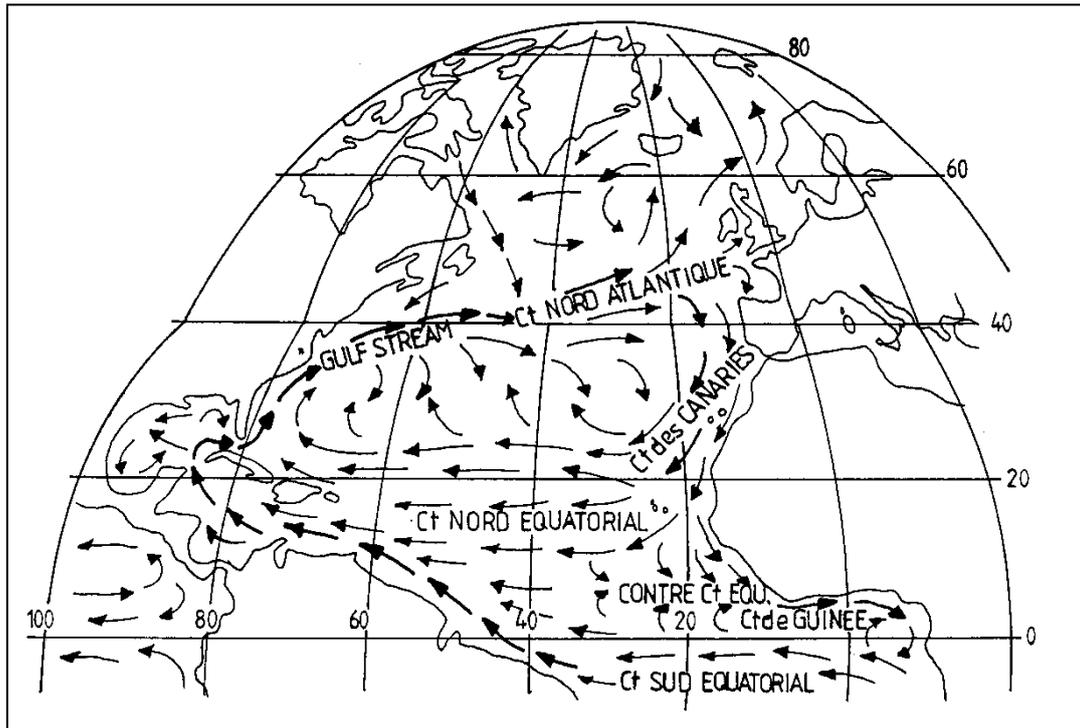


Figure 3 : La circulation océanique le long de la côte mauritanienne (De Lanjamet, 1988)

La vitesse de ce courant est de l'ordre de 0,25 m/s (Mannevy, 1958 ; Emery et al, 1974, in Barousseau, 1985) mais elle peut augmenter quand soufflent les alizés du Nord-Est (Hebrard, 1973). Ces alizés jouent également un rôle d'entraînement vers le large des eaux côtières et leur remplacement par des remontées d'eaux froides semi-profondes, très riches en éléments nutritifs : c'est le phénomène de l'up-welling. La durée d'un tel phénomène est étroitement associée à la persistance des alizés. Il est d'environ 9 mois à Nouakchott (Domain, 1979).

➤ Les courants côtiers

Des mesures réalisées en 1954 le long des côtes mauritaniennes ont permis de préciser l'orientation et l'intensité des courants de marée. La vitesse maximale des courants à atteindre à proximité des côtes mauritaniennes est de l'ordre de 0,5 nœud, en direction du Sud. L'EPSHOM (1981) signale en revanche des vitesses de courants atteignant 3,2 nœuds à l'entrée de la baie de Lévrier (au Nord du pays) et 3,5 nœuds à l'entrée de la Baie d'Arguin. La faible intensité relative des courants de

marée est liée à l'amplitude des marées sur ce secteur côtier (marnage maximum de l'ordre de 1,66 m).

En dehors des périodes d'alizé, les courants sont plus irréguliers, pouvant se renverser sous l'influence de vents de secteur SO prolongés.

Compte tenu de leur intensité, les courants de marée ne joueront qu'un rôle minime dans les transports sédimentaires côtiers.

5.3.1.3. Eaux superficielles et drainage naturels

Les eaux superficielles sont réduites à des flaques d'eau accumulée suite aux pluies et qui se forment dans certaines zones basses cuvettes. La perméabilité de ces zones est généralement faible du fait de leur colmatage par les argiles et les restes de ciment.

5.3.1.4. Eaux et souterraines

Les nappes phréatiques ne sont pas exploitées à Nouakchott, à cause de leur forte salinité. Sa profondeur est variable selon l'espace. Il est probable qu'en de nombreux endroits de la ville de Nouakchott la nappe phréatique est contaminée par des germes fécaux, eu égard à la perméabilité des sols et aux infiltrations d'eaux usées.

5.3.1.5. Risques naturels et anthropiques

La zone du projet n'est pas soumise à un niveau significatif de risque de catastrophe sismique (absence de phénomène volcanique ou de faille active) ou climatologique (absence de cyclone et de raz de marée).

Les risques d'inondation et d'érosion côtière sont l'essentiel des risques naturels à considérer au niveau de la zone du projet. De fortes houles associées à de grandes marées de vive-eau, favorisent l'intrusion d'eaux marines qui peuvent envahir les zones basses de la plaine littorale. De plus, pendant la saison d'hivernage, les eaux de pluie s'accumulent dans certains endroits. La présence de sols peu perméables favorise la stagnation de ces eaux. Ces flaques captent des déchets solides (parfois entraînés par le vent) qui fermentent après plusieurs jours et constituent ainsi une nuisance odorante et une menace à la santé publique.

Par ailleurs, il faut mentionner que certaines industries de stockage au niveau de la zone du port autonome sont destinées à des produits fortement explosifs présentant d'importants risques potentiels pour la sécurité de la zone littorale en général et en particulier pour celle du projet.

5.3.2. L'environnement biologique de la zone du projet

5.3.2.1. La flore et les écosystèmes de la zone du projet

L'étude de la dynamique des paysages à Nouakchott permet de mettre en évidence tout changement significatif du milieu naturel et démontre une singularité étonnante dans la mutation de ces territoires. En effet, au cours des années 50, avant la création de la ville de Nouakchott cet espace présentait un paysage floristique riche. Les dunes bordières couvraient la zone allant du rivage à l'actuel quartier dénommé « Ksar » (sur plus de 5 km). Les dunes bordières étaient fortement végétalisées. Le site choisi pour abriter la ville de Nouakchott constitue une zone de transition (entre les grandes dunes au sud et la sebkha de N'dramcha au nord).

L'analyse des photographies aériennes a révélé une importante remobilisation des sables et une sévère dégradation du couvert végétal tout autour de l'agglomération urbaine de Nouakchott.¹ Cette dégradation du couvert végétal a été aussi, confirmé lors de l'entretien avec des personnes ressources qui transhumaient dans cette zone jadis riche en point d'eau, les « Oglats ». Ainsi, le relevé floristique des années 50 montre une importante couverture végétale. Sur le cordon littoral, les espèces caractéristiques sont² : *Ipomeaescaprae*, *Cyperuscrassipes*, *Traganummoquini*, *cistanchephelypaea*, *polycarpaeanivea*, *sporobolusspicalus*, *Salvadorapersica*, *Tamarix senegalensis*, *Nitrariaretusa*, *Lyciumintricalum*, *Euphorbiabalsamifera* et *Saedavrmiculata*. Dans les lagunes, les pré-lagunes et les sebkhas les espèces caractéristiques sont : *Tamarix Sp*, *Arthrocnomummacrostachyum*, *Salsolabaryosma*, *Cressacretica*, *Corchorusdepressus* et *Cyperusbulbosus*.

Une étude récente (M A Sidi Cheikh, 2005) fait le zonage floristique du littoral aux environs de Nouakchott en se basant sur les trois unités géomorphologiques et se présente comme suit en partant de la mer vers l'intérieur :

- Un cordon littoral étroit et peu élevé ;
- Une vaste dépression inondable ;
- Des dunes continentales.

Dans les parties au nord et au sud de Nouakchott (l'AftoutSaheli et la Sebkha Ndrancha) l'espèce végétale caractéristique est *Ipomeaescaprae* combinée à *Cyperuscrassipes* et *Traganummoquini* mais on y retrouve également des arbustes de *Salvadorapersica* capables de supporter le sel. Sur les parties peu élevées du Zbar, des buissons dispersés de *Nitrariaretusa*. Il y a également d'autres espèces : *Suaeda mollis*, *Nuculariaperrini*, *Tamarix senegalensis*³.

La végétation de l'AftoutSaheli est pauvre et diffuse à cause de la dureté du sol et de la forte teneur en sel. Seules les plantes supportant le sel et les contraintes mécaniques du sol se trouvent dans cette zone : *Tamarix aphylla*, *Zygophyllum waterlotii*. Ces espèces protègent vigoureusement le sol en créant des conditions où peuvent vivre d'autres plantes comme *Suaeda mollis* ou *Cistanchephelypaea*. L'*Arthrocnemum* se trouve sur la marge centrale de la Sebkha où se trouve l'eau salée en permanence.

Les dunes continentales constituent une unité paysagère où la végétation a fortement régressé à la suite d'une intense morphogenèse d'origine éolienne. Elle est formée d'un tapis herbacé et des ligneux comme *Acacia tortillis*. On y rencontre également quelques pieds isolés de *Leptadeniapyrotechnica*, *Maeruacrassifolia*, *Calotropisprocera*, mais aussi, *Euphorbiabalsamifera* et *Salvadorapersica* (Barry, 2003).

L'Etat des lieux du cordon littoral de Nouakchott, réalisée en 2009 dans le cadre du Projet ACCC (par AboubakryThiam) fait état d'une importante dégradation du couvert végétal aux abords de Nouakchott dû aux effets naturels et anthropiques (l'action

¹ Zeineddine Nouaceur, LEDRA, Université de Rouen, 2008

² Etude de faisabilité pour la réalisation d'infrastructure de débarquement et de stationnement des unités de pêche artisanales et côtière en Mauritanie, Novembre 2008

³ M.A Sidi Cheikh, Etude des risques d'inondations de Nouakchott, Master Université de Liège 2005

des chameaux « qui détruisent à leur passage tout ce qui pousse ». Cependant, cette étude mentionne « une timide régénération naturelle de *Zygophyllum waterloti*. Il semblerait que le fonds marins près de Nouakchott serait vaseux, ce qui constitue un substrat pour les herbiers marins dont la présence n'a cependant, jamais été mise en évidence.

5.3.2.2. La faune de la zone du projet

L'entretien avec les anciens pasteurs de de la zone de Nouakchott révèle que celle-ci abritait jusqu'au milieu des années 50 une diversité faunistique terrestre dont on peut citer les phacochères, les chacals, les fenécs, les autruches, les gazelles, des lapins, différents types de reptiles, d'oiseaux, de mollusques, de crustacés et d'arthropodes, etc. Cette diversité a disparu suite aux effets conjugués de la sécheresse, des actions anthropiques liées à la construction et à l'expansion de la ville de Nouakchott et enfin, du changement et la variabilité climatiques qui l'ont fortement perturbée et ont conduit à la destruction de ses habitats.

Jusqu'en 1986 on pouvait observer des espèces telles que le chacal doré (*Canis aureus*), le phacochère (*Phacochoerus aethiopicus*) et le renard des sables (*Vulpes rüppellii*) entre autres (d'après Etat des lieux du cordon littoral de Nouakchott, Projet ACCC, AboubakryThiam, 2009).

Actuellement, la faune terrestre sur le littoral autour de Nouakchott est très rare. On rencontre encore le chacal et sur les dunes une microfaune qui est caractérisée par les insectes particulièrement les mollusques et les crustacés.

Par ailleurs, on note que le couloir de passage des oiseaux migrateurs quittant le Banc d'Arguin à partir du Cap Tuméris à destination du bas delta du fleuve Sénégal (Parc National du Diawling (PND) et sa périphérie) longe le littoral. Les oiseaux en migration passent par Nouakchott à haute altitude.

Les espèces « sensibles » abritées dans les eaux mauritaniennes sont : les sélaciens, les tortues, les phoques moines, etc. La zone du projet n'est pas concernée par ces espèces et les activités du projet n'ont aucun impact sur ces espèces.

5.3.3. Aspects socio-économiques de la zone du projet

5.3.3.1. Aspects démographiques

Cette section sera consacrée au milieu humain de la ville Nouakchott, capitale de la Mauritanie qui est indépendante depuis 1960 et qui constitue la Zone d'influence Stricte (ZIS) du projet d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances.

La population de la Mauritanie est estimée en selon les résultats préliminaires du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) réalisé par l'Office Nationale de la Statistique (ONS) en 2013 à 3 537 368 habitants dont 1 710 103 habitent en milieu urbain (soit 48,3%) et 1 760 937 vivent dans les villages et seulement 66 328 habitent. En 2013 on estime la population rurale à 1,9% de la population totale contre 5% en 2000. En 2013, les femmes représentent en Mauritanie 50,3 % contre 50,28%.en 2000. Selon ce même recensement la population de la ville de Nouakchott est de 958 399 habitants (soit 27% de la

population totale et 56% de la population urbaine totale) contre 558 195 habitants en 2000.

Selon les résultats préliminaires du RGPH de 2013, la population Mauritanienne est très jeune en effet 44% de la population totale ont moins de 15 ans et plus de 50% de la population totale ont moins de 20 ans. Il faut mentionner aussi que seul 3,5% de la population dépasse 64 ans.

Les tendances démographiques globales sont à la hausse au niveau national. Le taux de croissance annuel de la population mauritanienne est estimé en 2013 à 2,77%. Cette croissance s'explique à travers :

- le taux de fécondité moyen élevé, il est de 4,7 enfants par femme⁴ ;
- l'existence d'un nombre important d'immigrés (plus de 200 000) travaillant essentiellement dans les métiers de la pêche, du bâtiment et des mines en plus de la main d'œuvre féminine non qualifiée s'adonnant aux travaux ménagers.
- la vague de réfugiés provenant du Mali (environ 70 000 réfugiés Maliens) et un nombre important Sahraouis (environ 26 000 assimilés réfugiés⁵).

Le tableau N°5 ci-après résume l'évolution de la population de la Mauritanie et de la ville de Nouakchott entre quatre recensements 1977, 1988, 2000 et 2013.

Population / Année	Total population	Population Nouakchott	Taux moyen annuel de croissance entre 2 recensements (%)
1977	1 338 830	134 704	
1988	1 864 236	393 326	2,93
2000	2 508 159	558 195	2,39
2013	3 461 041	958 399	2,77

Source : Résultats préliminaires du RGPH, ONS, 2013

Le tableau N°6 fait l'état de quelques indicateurs socio-démographique en 2013 à Nouakchott et au niveau national :

	Population en 2013	Nbr femmes	Ratio H/F	Population villageoise	Population rurale 2013	Population urbaine 2013
Nouakchott	-	-	-	0	0	809 360
National	3 537 368	1 794 294	0,97	1 760 937	66 328	1 710 103

Source : Résultats préliminaires du RGPH, ONS, 2013

5.3.3.2. Activités de pêche

La zone maritime de la Mauritanie constitue une transition entre deux systèmes : celui des Canaries au Nord et celui de la Guinée au Sud. Le phénomène de l'Up Welling est un des facteurs déterminants pour la zone. Il est permanent au nord et saisonnier au sud de la Mauritanie. Sa variabilité interannuelle est très forte.⁶ Ce phénomène est en partie responsable de la richesse des eaux mauritaniennes en ressources halieutiques.

⁴ Cadre stratégique de réduction de la pauvreté 2011-2015

⁵ Chiffres UNHCR prévisionnels pour 2013.

⁶ Evaluation des stocks et aménagement des pêcheries de la ZEE mauritanienne, GT IMROP, 2002

La zone de Nouakchott dite Marché de Poisson ou plage des pêcheurs abrite de timides infrastructures publiques et privées de pêche dont on dénombre le Marché de Poisson de Nouakchott et nombre d'usines et d'entreprises d'exportations de frais. Les femmes sont très actives notamment, en tant que mareyeuses et vendeuses au détail dans les quartiers et dans les marchés. On note que les usines de traitement de poissons (principalement la farine) sont situées au niveau du site du PK 28 s'approvisionnent en poisson principalement à partir du MPN.

Il importe de mentionner d'une part, qu'un port de pêche artisanale est en construction au Nord de Nouakchott plus précisément au niveau de la Baie de Tanit et que d'autre part le secteur de la pêche artisanale et côtière évolue rapidement. Différentes activités sont menées dans ce secteur qui emploie plus de main d'œuvre que la pêche industrielle. Il emploie environ 40.000 emplois directs (capitaine, matelots, écailleurs, mareyeurs (euses).transformateurs (ices), etc.

Activité du Marché de Poisson de Nouakchott

Le tableau N°7 ci-dessous donne l'évolution de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott de 2011 à 2014. Ces chiffres ne concernent que les débarquements fait à Nouakchott et ne comprend pas ceux fait au niveau des villages Imraguen et au niveau des autres campements de pêche.

Année	Quantité (tonnes)	Coût (UM)	Nbr filet tournant/an	Autres type pirogue/an	Total pirogue/an	Total moyen filets confondus/jour
2011	19315,785	5844106306	4376	23716	28092	82,16
2012	30638,859	7671955392	6322	41845	48167	147,81
2013	19359,088	3740507528	2289	16604	18893	151,14
2014	37774,725	4577476066	4016	31545	35561	199,63

Source : Données statistiques du Marché de Poisson de Nouakchott, 2011, 2012, 2013, 2014

5.3.3.3. Services sociaux de base

Sans trop rentrer dans les détails, la ZIS du projet est la ville de Nouakchott, elle est la plus lotie en infrastructures sociales de base par rapport à l'ensemble des autres villes du pays.

5.3.3.1. Santé

A Nouakchott on a la plupart des centres hospitaliers, ou hôpitaux de référence du pays :

- ✓ Le Centre Hospitalier National ;
- ✓ L'Hôpital militaire ;
- ✓ L'Hôpital Cheikh Zayed de Nouakchott ;
- ✓ L'Hôpital Sadagha d'Arafat ;
- ✓ l'Hôpital mère et enfant ;
- ✓ Centre Hospitalier de Cardiologie
- ✓ Le Centre Neuro-psychiatrique
- ✓ Le Centre National d'Orthopédie et de Réadaptation Fonctionnelle ;
- ✓ Centre National d'Hygiène ;
- ✓ Le Centre National d'Oncologie ;
- ✓ Le Centre National de Transfusion Sanguine ;

- ✓ La Centrale d'Achat des Médicaments, Matériels Essentiels et Consommables.

En plus, on dénombre 16 Centres de Santé de Moughataa (PSM) dans les neuf Moughataa de Nouakchott et 21 Postes de Santé (PS) y sont implantés.

Le VIH/SIDA et les Infections Sexuellement Transmissibles (IST)

Bien que la situation actuelle du VIH en Mauritanie soit caractérisée par une séroprévalence faible (estimée à moins de 1%), la menace d'aggravation de l'épidémie est réelle du fait de la présence de déterminants favorisant la propagation du virus. Plus de 400 Personnes Vivantes avec le Virus VIH (PVVIH) sont suivies au Centre de Traitement Ambulatoire (CTA) de Nouakchott.

La Prévention de la Transmission de la Mère à son Enfant du VIH (PTME) est l'une des composantes prioritaires de la lutte contre le SIDA. Cette priorité, reflétant un engagement fort de la part du gouvernement est clairement rappelé dans le document du Cadre Stratégique National de lutte contre les IST/VIH/SIDA.

Les Infections Sexuellement Transmissibles (IST)

Les IST les plus fréquentes selon les annuaires statistique du Ministère de la Santé sont : syphilis, gonorrhée, autres infections gynécologiques, etc.

5.3.3.2. Education

La ville de Nouakchott abrite 532 écoles fondamentales contre 4.116 au niveau national et 217 établissements secondaires parmi les 405 établissements au niveau national. Pour ce qui est des établissements universitaires, ils sont concentrés à Nouakchott, en effet on compte 5 à Nouakchott contre 6 au niveau national (seuls l'Institut supérieur d'études technique est situé à Rosso).

5.3.3.3. L'assainissement

Pour ce qui est de l'assainissement la ville de Nouakchott dispose d'un système de collecte de déchets ménagers organisé actuellement par la Communauté Urbaine de Nouakchott (CUN), (il y a quelques mois que le contrat de délégation confiée à la société Française Dragui Transport du Groupe Pizzorno Environnement est arrivé à terme et n'a pas été renouvelé). Les déchets de Nouakchott collectés sont évacués vers le centre d'enfouissement technique situé à 25 Km à l'Est de la ville. La CUN assure aussi le nettoyage des voies butinées de la ville. Cependant on note une importante défaillance de ce système et la collecte d'ordures ménagères par les charretiers qui les déversent sans traitement aux abords de Nouakchott.

Par ailleurs, le système de collecte d'effluents liquides existe uniquement au niveau des premiers quartiers qui ont été construits. IL est défaillant et connaît d'énormes problèmes. Les maisons disposent le plus souvent de fosses sous forme de puits perdus et rarement de fosses cimentés qui sont évacués par des camions citernes qui déversent les contenus sans traitement préalable aux abords de Nouakchott et parfois dans la sebkha située à l'arrière de la dune littoral.

Au niveau du Marché de Poisson de Nouakchott, il y avait un système de traitement des eaux usées et qui étaient à la fin du processus déversées en mer. Actuellement, le système d'évaluation des eaux usées du MPN et des acteurs opérant dans son

domaine s'appuie sur les camions citerne. Ces eaux usées sont enfin de parcours déversées aux alentours de Nouakchott.

5.3.3.4. L'approvisionnement en eau

Le contexte géologique particulier de la ville de Nouakchott explique l'absence de nappe phréatique d'eau douce à proximité de celle-ci. Ainsi, au moment de sa création, les pouvoirs publics se sont orientés vers un mode d'approvisionnement par camion-citerne et une réflexion sur une option de dessalement de l'eau de mer. La mise en marche des conduites approvisionnant la ville de Nouakchott à partir d'Idini à 60 Km (nappe du Trarza) sur l'actuel route de l'espoir (RN3) a permis d'abandonné la solution de dessalement.

Actuellement, la ville de Nouakchott est alimentée à partir du fleuve Sénégal. La capacité de pompage est de 150.000 m³ par jour et les conduites suivent la dépression de l'AftoutSaheli sur une distance de plus de 200 Kilomètres et la station de traitement est située à l'entrée de Nouakchott. Les canalisations n'ont pas encore été généralisées au Nouakchott et plusieurs manages ne sont pas raccordés.

Les modes d'approvisionnement des ménages sont divers. Certains ménages sont raccordés au réseau, d'autres ne sont pas raccordés s'approvisionnent à partir des bornes fontaines, par citerne (tous les tonnages existent de 2 à 30 tonnes) ou par les charrettes à traction asine et avec chacun deux fûts de 200 litres à bord.

Quant à l'ensemble du domaine du Marché de Poisson de Nouakchott, il est connecté au réseau de la SNDE.

5.3.3.5. L'électricité

La ville de Nouakchott est desservie en électricité grâce à cinq centrales (Wharf, Ksar, Arafat 1 et Arafat 2) raccordées au réseau interconnectées avec une puissance totale cumulée est de l'ordre de 135 MW. En plus, une partie de l'électricité provient d'hydro-électricité du barrage de Manatali (225 KV). En effet, depuis novembre 2002, Nouakchott est raccordée à la Centrale hydroélectrique de Manantali réalisée dans le cadre de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS).

Une centrale solaire d'une puissance de 15 MW est en finalisation et dont la mise en service est imminente renforcera le réseau qui ne satisfait pas les besoins en énergie de Nouakchott.

Le taux d'électrification en 2010 à Nouakchott est estimé à 37% pour une consommation pour un abonné domestique estimé à 212 kWh/mois.

Pour la zone du Marché de Poisson de Nouakchott, elle est approvisionnée à partir du réseau de la SONELEC.

5.3.3.6. Nouvel Technologie (NTIC)

En Mauritanie il y a trois opérateurs de téléphonie mobile (Mattel, Chingutel et Mauritel) qui sont tous installés à Nouakchott. En plus, la ville de Nouakchott est desservie par l'Internet.

Au Marché de Poisson de Nouakchott, c'est le même système que celui utilisé par la ville de Nouakchott.

5.3.3.7. Organisations socio-professionnelles

Initialement, l'unique organisation socioprofessionnelle nationale qui regroupe l'ensemble des professionnels du secteur de la pêche est la Fédération Nationale de Pêche (FNP) qui est une sous structure de la Fédération Nationale des Employeurs de Mauritanie. Depuis 2006, d'autres fédérations ont vu le jour, il s'agit de la Fédération Libre de la pêche Artisanale (FLPA), la Coordination Nationale des Organisations Socioprofessionnelles de la Pêche Artisanale en Mauritanie (COPAM) et la Fédération Mauritanienne des Mareyeurs (FMM). Ces scissions auraient plusieurs explications probables basées sur des hypothèses dont :

- (i) augmentation progressive de l'activité de pêche et diversification des emplois à terre ;
- (ii) hégémonie de la FNP ;
- (iii) intérêts accordés par les ONG nationales et internationales et d'autres bailleurs de fonds au secteur de la pêche ;
- (iv) raréfaction des ressources ;
- (v) intérêts personnels ;
- (vi) prise de conscience et démocratisation ;
- (vii) etc.

Actuellement, le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime et les organisations de la société civile à savoir la Fédération Nationale de pêche (FNP), la Fédération Libre de pêche Artisanale (FLPA), les organes consultatifs, les ONG, etc. constituent une plateforme ayant plusieurs cadres de concertation en matière de gestion et de gouvernance des ressources halieutiques exploitées par le secteur de la pêche artisanale et côtière ainsi que pour la gestion des conflits éventuels.

Ces cadres de concertation et de consultation entre ces différentes parties prenantes sont actifs sur l'ensemble des aspects relatifs aux pêcheries artisanales et côtières, aux milieux et aux conditions socioéconomiques des pêcheurs artisans, autres acteurs de la pêche et des communautés installées sur le littoral.

Ces processus de concertation traite des différents aspects (aménagement participatifs des pêcheries, développement local, recherche, suivi des pêcheries, gouvernance du territoire, etc.)

Plusieurs structures de concertation regroupant l'administration en charge des pêches, les autres administrations publiques et les professionnels de la pêche sont en place. Parmi les structures les plus dynamiques on peut citer le Conseil consultatif National pour l'Aménagement et le Développement des Pêcheries (CCNADP) chargé de donner ses avis sur la gestion et le développement du secteur halieutique. Cette structure, qui regroupe des représentants du Gouvernement, du secteur privé et de la société civile, est sollicitée pour donner son avis préalablement sur les plans d'aménagement et de gestion des pêcheries et sur les modalités pratiques d'allocation de la ressource.

Au Marché de Poisson de Nouakchott on rencontre des représentations de toutes ces structures socio-professionnelles du secteur de la pêche. La Direction Générale du Marché de Poisson collabore avec celles-ci.

CHAPITRE 6 : IDENTIFICATION ET ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre du Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP), il prévu l'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) et de ses dépendances, comprend un ensemble d'activités susceptibles de générer des impacts aussi bien positifs que négatifs. Le présent chapitre aura pour objet d'identifier ces impacts potentiels et d'évaluer sur leurs effets sur les trois composantes du milieu : physique, biologique et socio-économique aussi bien dans la phase de construction que dans la phase d'exploitation du MPN.

6.1. Méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts

6.1.1. Méthodes d'identification des impacts sur l'environnement

L'identification et la détermination de la nature (négative ou positive) des impacts potentiels sont réalisées à l'aide d'une matrice d'interrelation entre les composantes du milieu (physique, biologique et socio-économique) et l'ensemble des activités du projet représentant des sources d'impacts potentiels. Cette phase d'identification est suivi d'une analyse matricielle des interactions qui permettra de relever, en rapport avec les travaux envisagés, les impacts positifs (qui peuvent entraîner une certaine amélioration de l'environnement et des conditions sociales) et les impacts négatifs plus ou moins significatifs (qui peuvent de causer une détérioration importante sur l'environnement ou les conditions économiques).

6.1.2. Méthode d'évaluation des impacts du projet sur l'environnement

L'évaluation consiste à déterminer l'importance de chaque impact probable identifié dans la matrice d'interrelation. La méthodologie utilisée pour l'évaluation des impacts est basée sur une approche qualitative qui fonde sa base sur le jugement de valeurs d'experts.

Ce jugement de valeur passe d'abord par la détermination de la nature de l'impact qui peut être positive (améliore de la composante du milieu touchée), négative (contribue à sa détérioration) ou neutre. Cependant, l'impact d'un projet sur l'environnement ne peut être évalué que par comparaison de l'état initial de l'environnement avec un état final théorique de ce même environnement incluant le projet.

L'importance est un indicateur-synthèse obtenu par l'intégration de ses trois (03) critères « *intensité de l'impact* », « *étendue (ou portée) de l'impact* » et « *durée de l'impact* ».

☞ **Intensité de l'impact**

L'intensité de l'impact exprime l'amplitude relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante. Elle intègre la valeur sociale et éco-systémique de la composante et le degré de perturbation anticipé sur cette composante. La combinaison du degré de perturbation et de la valeur accordée à l'élément permet d'obtenir trois degrés d'intensité de l'impact : ***élevée, moyenne et faible.***

Tableau N°8 : Notion d'Intensité de l'impact d'un projet

Intensité Elevée	Intensité Moyenne	Intensité Faible
L'impact entraîne une modification importante des composantes du milieu, qui se traduit par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité	L'impact engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité	L'impact n'altère que de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation ou l'intégrité d'une composante dont l'intérêt et la qualité ne font pas l'objet de préoccupation ou de réglementation particulière.

☛ **Etendue de l'impact**

L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à la portée, c'est à dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Ainsi, un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte. Les trois niveaux considérés pour quantifier l'étendue d'un impact sont : **régionale, locale, ponctuelle.**

Tableau N°9 : Notion d'Etendue de l'impact d'un projet

Etendue Régionale	Etendue Locale	Etendue Ponctuelle
L'impact affecte un vaste espace ou plusieurs composantes situées à une distance importante du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble ou par une proportion importante de la population de la région.	L'impact aura des répercussions plus ou moins étendues la zone du projet	L'impact n'affecte qu'un espace très restreint ou une composante située à l'intérieur ou à proximité du site du projet.

☛ **Durée de l'impact**

C'est le temps de manifestation d'un impact. Ce dernier peut être qualifié de temporaire (de courte durée), de durée moyenne ou de permanent (de longue durée).

Tableau N°10 : Notion Durée de l'impact d'un projet

Durée permanente	Durée temporaire
Impact irréversible avec des effets ressentis de façon continue pour la durée de vie du projet ou même au-delà.	Impact réversible avec des effets ressentis sur une période limitée (quelques jours, semaines ou mois), s'étalant souvent sur la période des travaux du projet.

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, la grille ci-dessous, établie par Hydro-Québec en 1995, servira de guide pour évaluer l'importance d'un impact. Mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- **importance majeure** : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- **importance moyenne** : les répercussions sur le milieu sont appréciables mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- **importance mineure** : les répercussions sur le milieu sont peu significatives mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.

Tableau 11 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Permanente	•		
		Temporaire		•	
	Locale	Permanente	•		
		Temporaire		•	
	Ponctuelle	Permanente		•	
		Temporaire			•
Moyenne	Régionale	Permanente	•		
		Temporaire		•	
	Locale	Permanente		•	
		Temporaire			•
	Ponctuelle	Permanente		•	
		Temporaire			•
Faible	Régionale	Permanente		•	
		Temporaire			•
	Locale	Permanente		•	
		Temporaire			•
	Ponctuelle	Permanente			•
		Temporaire			•

Source : Hydro-Québec, 1995

En plus des trois (03) critères de caractérisation de l'importance de l'impact, d'autres paramètres interviennent dans l'évaluation des impacts d'un projet. Il s'agit de paramètres spécifiques d'ordre secondaire comme :

- ✚ l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes) ;
- ✚ les effets cumulatifs. et la valeur écologique de l'état initial ;
- ✚ la fréquence de l'impact (pour le cas d'impact à caractère intermittent).

Cette méthode d'évaluation citée s'applique uniquement à l'évaluation des impacts négatifs sur l'environnement physique et biologique. Des impacts positifs ainsi que des impacts sur l'environnement socioéconomique et culturel s'appuient sur ladite méthode, mais se basent principalement sur le jugement d'experts.

6.1.3. Mesures d'atténuation et de bonification des impacts

L'étude portera une attention particulière aux différents impacts positifs générés par le projet afin de les bonifier et aux impacts négatifs afin de les atténuer. Ainsi, le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) préconisera un ensemble de

mesures à entreprendre pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, ou pour accroître les impacts positifs du projet.

En ce qui concerne les expropriations qui seraient réalisés lors du dégagement des emprises du projet.

En ce qui concerne les expropriations qui seraient réalisés lors du dégagement des emprises du projet, un plan d'action de réinstallation participative et inclusive a été élaboré.

6.2. Identification et évaluation des impacts du projet

6.2.1. Identification des impacts négatifs

Les sources d'impacts potentiels sur l'environnement de la zone d'influence du projet se définissent comme l'ensemble des activités prévues lors de la phase chantier du ainsi que la phase d'exploitation et d'entretien.

Les activités qui sont sources d'impacts sont engendrées principalement par les travaux de constructions d'infrastructures et les aménagements tels que définis ci-après :

- + la clôture du MPN
- + la construction d'un réseau routier bitumé ;
- + la construction des deux halles (une pour les céphalopodes et une autre pour les petits pélagiques ;
- + la construction d'aires de stationnement de taxis, de voitures de touristes, de camions ;
- + la construction des bureaux administratifs ;
- + L'aménagement de passages pour les camions, les voitures et les piétons ;
- + L'aménagement d'aires d'artisanat et de forges, ateliers ;
- + L'aménagement d'un réseau d'eau et d'un réseau d'électricité ;
- + la construction du réseau de drainage des eaux usées de lavage du MPN et de traitement de poisson ;
- + la construction d'une unité de traitement des eaux usées avec rejet en mer par émissaire ;
- + La mise en place d'un système de collecte et de d'évacuation des déchets solides domestiques et industriels (issus du traitement du poisson).

Le détail des infrastructures à construire dans le cadre de l'aménagement de la Plateforme est donné dans le tableau 12 ci-dessous.

Les trois principales composantes environnementales et sociales pouvant vraisemblablement être affectées par le projet sont :

- la composante relative au milieu physique avec neuf (9) facteurs qui sont : la qualité de l'air ; les bruits et vibrations ; les eaux marines ; le sable du cordon dunaire ; les eaux superficielles et eaux souterraines ; le sol ; le patrimoine archéologique ; le paysage.
- la composante relative au milieu biologique avec trois (3) facteurs qui sont : la micro-faune et la flore terrestre ; les écosystèmes marins ; la produits de pêche.
- la composante relative à l'homme et son environnement économique et social avec six (6) facteurs (ou groupe de facteurs) qui sont : la sécurité des populations et usagers du MPN et situation de conflits; l'emploi/Services/Revenus ; les

activités de pêche artisanale /commerciales/connexes ; le patrimoine archéologique/Paysage ; l'hygiène/Salubrité et la santé des populations et des usagers du MPN ; le bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN.

Tableau 12 : Description des infrastructures à construire dans le cas de l'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott

Activité / Equipment	Clôture du MPN	Infrastructures de pêche du MPN	Locaux administratifs du MPN	Accès et aires de parking divers	Routes interne au MPN	Electricité	Eau potable	Eaux usées	Déchets solides
Infrastructures	Sécurisation du MPN	organiser les principaux flux de produits de la pêche débarqués au niveau du MPN Améliorer les conditions d'hygiène de salubrité et de sécurité	Assurer le suivi et le contrôle des débarquements.	Assure la fluidité dans la circulation et éviter les accidents de la route Sécurisé les voitures en stationnement	Réseau primaire pour assurer la fluidité dans la circulation	Transport et distribution à l'intérieur du MPN aux différents usagers sera assuré la SOMELEC	Transport et distribution aux différents usagers sera assuré la SNDE pour l'eau potable et la gestion des eaux salées de lavage et autres sera assurée la DG du MPN	Réseau d'assainissement avec Collecte, traitement et évacuation	Collecte, pré-stockage et évacuation soit par moyen propre de la DG du MPN ou via le système de Nouakchott
Design prévu par le schéma d'urbanisme (version définitive) En gras : infrastructures dont la construction est proposée dans le cadre du financement MCC	<u>Partie nord :</u> Construction d'un mur plein Longueur : 3 Km et hauteur 3 m <u>Partie sud :</u> bacs en ciment remplis de sable Longueur estimée à 3 Km Hauteur de 1 m x 2 m x 1 m	-Aménagement de deux halles à marée : - Halles à marée pour petits pélagiques avec une capacité de 70 pirogues de sennes tournantes. - Longueur : débarquement simultané de 10 sennes tournantes. Aménagement de site spécifique pour la réception des PP destinés aux usines de farine de poisson Aménagement d'un Halle à marée pour céphalopodes : La Halle à marée pour les céphalopodes doit accueillir au cours de la saison les débarquements d'environ 300 pirogues -Longueur permettant le débarquement simultané de nombreuses pirogues		3 accès piétons Parkings : 30 véhicules de tourisme - Espaces de stationnement seront aménagés au niveau de chaque axe routier (visiteurs, taxis, camions du côté des halles correspondantes)	- Axes bitumés en majorité à sens unique	Revue et/ou adaptation du réseau d'électricité, en fonction des nécessités des usines présentes ou souhaitant investir sur le site	Mise en place d'un réseau d'eau potable à l'ensemble du site	- Collecte exhaustive des eaux usées domestiques et industrielle produites au niveau du marché de poisson de Nouakchott, canalisations avec rigoles primaires et secondaires - Station de traitement des eaux usées avec boues activées de 460 m3 par jour - Evacuation par émissaire en mer	Pas de spécification dans le schéma le diagnostic Hypothèses : - collecte des déchets domestiques et industriels (banals et spéciaux), - containers éparpillés sur la zone et avec les usagers (avec des couleurs différentes : Tri Evacuation vers un site de décharge. Traitement et transport soit de façon autonome par la DG du MPN ou connexion au système de Nouakchott (site final centre d'enfouissement de Nouakchott

Les phases du projet prises en compte pour l'analyse des impacts sont :

- ✚ La phase pré-construction ou installation du chantier ;
- ✚ la phase chantier ;
- ✚ la phase démantèlement ;
- ✚ la phase d'exploitation..

6.3. Impacts environnementaux et sociaux dus au projet

La présente section est consacrée à la recherche d'amélioration de la performance environnementale et sociale du projet, en mettant l'accent sur les impacts positifs qui peuvent être bonifiés ainsi que sur les impacts négatifs qui nécessitent des mesures d'atténuation afin de les minimiser ou de les compenser. La méthode d'évaluation utilisée est la méthode d'Hydro-Québec décrite plus haut.

Ces impacts sont énumérés dans les sections suivantes et selon la composante du milieu qui est affectée par les activités du projet (en phase des travaux et en phase d'exploitation).

6.3.1. Impacts positifs du projet pendant la phase des travaux

6.3.1.1. Impacts sur l'emploi, le revenu et les services

L'impact socio-économique positif de l'amélioration des revenus des populations de la ZIS du projet d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott à travers :

- les possibilités d'emplois temporaires de main d'œuvre non qualifiée, notamment les jeunes, les femmes et les groupes vulnérables ;
- le développement de commerce de produits alimentaires (riz, pain, biscuits, arachides, produits maraîchers, viande, poulet, œufs, sandwich, poisson, etc.) et d'autres produits de consommation utilisés par les employés de chantier.
- le développement de services.

Les travaux du projet peuvent faire recourt à de la main d'œuvre non qualifiée locale. Ces types d'ouvriers sont généralement recrutés sur place, pour des raisons de rentabilité et de création des conditions d'harmonie entre les populations de la ZIS du projet (quartiers de Nouakchott en particulier les riverains des zones d'intervention du projet) et l'entreprise.

L'emploi direct augmentera le revenu des ménages, mais pourrait stimuler le développement des Communes de la ville de Nouakchott en général mais aussi, au niveau national notamment, dans les zones où les communautés lointaines reçoivent les transferts d'argent effectués par les ouvriers du projet.

Par ailleurs, la présence de chantier pourra impacté positivement les prestataires de services (services de restauration et d'hébergement, fournitures des huiles, gasoil, services de secrétariat, téléphonie mobile, etc.).

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 13 : Evaluation de l'impact sur la composante : Emplois/Revenus/Services

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Exécution des travaux d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott	Offre d'emplois surtout pour les jeunes, les femmes et les groupes vulnérables pendant les travaux	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne
	le développement de services	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne
	Commerce local pour les travailleurs	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que : les impacts sur les emplois, les revenus, les services et le commerce local sont positifs, directs et ont des importances respectives moyennes.

L'augmentation des revenus localement impliquerait une éventuelle amélioration du cadre de vie d'habitants de la zone d'influence élargie qui auraient à bénéficier d'emplois ou de vente de services au projet (ex : passage de l'habitat en baraque à l'habitat en dur) ou à l'investissement dans d'autres activités productives (commerce, transformation, pêche, poulailler, AGR, embouche de petits ruminants, etc.). Cette situation confère à l'impact un caractère permanent et donc une importance majeure.

Par ailleurs, le contact avec les travailleurs étrangers pourrait aussi, contribuer à l'ouverture d'esprit des populations de la zone d'influence élargie du projet. Certains habitants de Nouakchott venus de leurs terroirs (migration) très récemment, sont restés très attachés à leur mode de vie traditionnelle (impact sur le patrimoine culturel).

6.3.1.2. Impact sur l'amélioration de l'économie locale

L'économie locale au niveau de la ville de Nouakchott pourrait être impulsée. Par exemple, les infrastructures touristiques (structures d'hébergement et de restauration) seront stimulées temporairement à travers les recettes perçues sur les clients liés au projet. Les trésoreries locales des communes de Nouakchott riveraines de la zone du projet (Tevragh Zeina et Sebkh) seront également dynamisées à travers les taxes et autres recettes perçues.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 14 : Evaluation de l'impact sur la composante : Amélioration de l'économie locale

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Exécution des travaux du Marché de Poisson de Nouakchott	Amélioration de frais d'hébergement, de restauration, etc.	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne
	Perception des taxes et autres recettes perçues par les Communes riveraines de la zone du projet	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne

Au total, l'impact sur l'amélioration et l'impulsion de l'économie locale au niveau des Communes riveraines de la zone du projet notamment les communes de Tevragh Zeina et de Sebkhâ est positif et direct et son importance est moyenne.

6.3.1.3. Impacts sur l'amélioration des conditions des femmes

La phase chantier favorisera une dynamique à la fois économique et commerciale au profit des femmes usagères du MPN. En effet, les femmes qui s'occupent de la vente des produits alimentaires (repas, beignets, sandwich, boissons locales : bisap, pain de singe, eaux froide, etc. connaîtront une amélioration potentielle de leurs revenus. L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 15 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'amélioration des conditions des femmes

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Exécution des travaux du Marché de Poisson de Nouakchott	Amélioration l'amélioration des conditions des femmes	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne

Au total, l'impact sur l'amélioration des conditions des femmes au niveau de la zone du projet est positif et direct et son importance est moyenne.

6.3.1.4. Impacts sur les eaux de surface et les eaux souterraines

Les travaux du projet nécessitent le prélèvement de matériaux de construction (sable, gravier). Ces prélèvements de matériaux créent au niveau, des zones d'emprunt, les excavations du sol.

Pendant la saison des pluies, les excavations pourraient se comporter comme des bassins de rétention où les eaux de pluies après s'être accumulées s'infiltreront progressivement dans le sol afin d'alimenter la nappe phréatique. La nappe phréatique de la zone du projet, est impropre à la consommation humaine et animale⁷, alors dans les sites d'emprunts les eaux peuvent servir à l'abreuvement éventuel du bétail.

Toutefois, l'option de réhabilitation des emprunts sera faite en consultation avec les populations autorités locales concernées. Le choix de maintien de sites de rétention d'eau ou de remise en état des sites d'emprunts sera concerté avec les parties prenantes locales et les autorités administratives.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 16 : Evaluation de l'impact sur la composante : eaux de surface et eaux souterraines

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Présence de zones de rétention des eaux pluviales au niveau des sites d'emprunt	Collecte des eaux de pluies Abreuvement du bétail Infiltrations dans la nappe phréatique	Nature : impact positif Durée : temporaire Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle	Mineure

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que l'impact sur les eaux de surface et la nappe phréatique est positif, direct et son importance est mineure.

6.3.2. Impacts négatifs pendant la phase des travaux du projet

6.3.2.1. Impacts sur le climat et la qualité de l'air

Pendant la phase des travaux la mise en place des chantiers du projet, le prélèvement et de transport du gravier et du sable et la remise à niveau l'état initial des sites d'emprunt et des sites de chantiers peuvent avoir des impacts sur des récepteurs sensibles du milieu dont la qualité de l'air (fumée, gaz, poussière résultant de l'exploitation des zones d'emprunt, etc.).

Les principales sources d'impacts sur la qualité de l'air sont :

- **Les gaz d'échappement** (CO et CO₂, SO₂, NO₂, VOC, HPA, formaldéhyde, composés carbonés) des moteurs :
 - des véhicules assurant le transport des matériaux ;
 - des engins de travaux de génie civil.
- **L'envol important de poussières** lors du passage des camions et des engins sur les pistes d'accès aux emprunts aux travaux (particulièrement en saison sèche) et sur les déviations temporaires ;
- **Les émissions durant les travaux : NO₂, SO₂, H₂S, CO₂, VOC, HC, C, particules.** Notons que ces émissions sont temporaires et périodiques, à court terme et relativement peu fréquentes. Par ailleurs, du fait de la qualité des

⁷ La zone littorale présente en quelques points où il y a des oglâts que les éleveurs transhumants exploitaient pour l'approvisionnement en eau de l'hivernage à l'été (salinité augmente à partir de mai à juin)

camions et des engins, les émissions ne représentent qu'une faible pollution pour l'environnement et les populations ainsi que la faune riveraine qui sont accoutumées.

- **Au cas où l'incinération des déchets solides sera envisagée** : il y aura dégagement de fumées. A cet effet par la Direction du MPN, celle-ci devrait être déléguée à une société privée spécialisée en la matière et devra se faire dans des incinérateurs respectant les normes internationales.

En conclusion, pendant la phase des travaux du projet, la qualité de l'air sera considérablement détériorée compte tenu des quantités de poussières qui vont être soulevées par le passage répété des camions et des engins divers (principalement si les travaux ont lieu en saison sèche).

A cet impact, il faut également noter le dégagement des autres polluants atmosphériques (HC, Pb, CO₂) provenant des fumées issues des moteurs des camions et divers engins fonctionnant généralement avec le gasoil. Ces différents polluants pourraient avoir des effets sur les populations riveraines des sites du projet et les usagers du MPN, surtout les riverains des zones d'emprunt, le long des trajets des camions de transport de matériaux (sable et gravier) et le site du MPN (impacts indirects). Seulement, cette pollution ne sera pas importante car elle sera diffuse puisqu'elle n'a lieu que le long des accès en chantier et le long des trajets de camions de transport de matériaux et sera temporaire (période du chantier).

- Les emprunts, déviation, dépôts des matériaux au niveau du MPN: Aucun effet sur le climat et le microclimat ne sera notable. Néanmoins, un effet local et temporaire sur la qualité de l'air sera dû à l'augmentation de la concentration en polluants atmosphériques dans l'air (poussière et divers gaz). Cette pollution pourra avoir des effets importants sur la santé des travailleurs présents en permanence sur le site si certaines mesures préventives ne sont pas prises (impacts indirects).
- Au cours de la phase des travaux du projet le trafic de camions et d'engins entraînera une augmentation de la pollution atmosphérique due au dégagement des polluants atmosphériques (HC, Pb, CO₂) provenant des fumées issues du fonctionnement des moteurs des camions, d'engins et véhicules divers généralement usagers et mal entretenus.

Au total, toutes les émissions et l'intrusion de polluants dans l'air entraînent de facto la pollution de l'air et le risque des maladies oculaires et pulmonaires des populations riveraines des zones du projet, des usagers du MPN et des travailleurs situés dans l'environnement immédiat des sites de travaux.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 16 : Evaluation de l'impact sur la composante : climat/microclimat et qualité de l'air

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Phase des travaux	Dégagement de fumées par les camions et les engins de TP Envol de poussières pendant les travaux	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne

Au total, l'impact sur le climat/microclimat et la qualité de l'air est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité de l'air sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure à négligeable.

Phase : Construction

Tableau N° 18 : Composante : Climat/microclimat et Qualité de l'air

Impact	Importance de l'impact avant atténuation ⁸	Importance de l'impact résiduel
Perturbation de la qualité de l'air par les fumées des engins et poussières dégagées lors de la phase des travaux du projet	Mineure	Négligeable

6.3.2.3. Impact du prélèvement de sable marin

Les travaux de construction et les divers aménagements peuvent affecter le sable de la dune côtière qui est actuellement interdit d'utilisation et qui est dans un état d'extrême fragilité (a cédé plusieurs fois de suite ces dernières années autour du MPN). Des prélèvements illicites peuvent entraîner la création de brèches et par conséquent provoquer l'inondation des zones basses et la création de zones d'érosion aux abords du Marché de Poissons de Nouakchott.

L'évaluation de l'impact sur la composante : prélèvement de sable marin est donnée dans le tableau suivant :

⁸ Les mesures d'atténuation sont données dans le PGES.

Tableau N° 19 : Evaluation de l'impact sur la composante : Prélèvement de sable marin

Source d'impact/ période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Phase des travaux du projet	Prélèvements illicites peuvent entraîner la création de brèches et par conséquent entraîner l'inondation des zones basses et la création de zone d'érosion aux abords du Marché de Poisson de Nouakchott.	Nature : impact négatif Durée : permanent Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur les prélèvements de sable marin sont négatifs et d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°20 : Composante : Prélèvement de sable marin

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Phase des travaux du projet	Moyenne	Mineure

6.3.2.4. Impacts sur la destruction des sols

Il y a un certain nombre d'activités qui sont susceptibles d'affecter négativement le sol, il s'agit en l'occurrence de :

- Les travaux de construction et d'aménagement du projet ainsi que ceux relatifs à la maintenance /entretien pendant la phase d'exploitation ;
- L'ouverture des emprunts, dépôts et déviations temporaires : L'ouverture et l'exploitation d'emprunts, les déviations temporaires, des sites de dépôts des matériaux (sable et gravier) lors de la phase des travaux d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott causeront des phénomènes de terrassement du sol et des modifications des propriétés superficielles du sol (perte de perméabilité, de fertilité et modification de la structure ;
- Les travaux d'aménagement des routes, du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées auront des effets destructeurs du sol ;
- Le creusement de fossés et de bassins de rétention pourra également causer d'importantes pertes de sols. De plus, les sols en place seront détruits lors du creusement de la tranchée sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées. A ce niveau les sols seront soit excavés sur une profondeur plus ou moins importante, soit recouvert et/ou revêtus. Dans tous les cas, la couche superficielle organique des sols sera totalement ou partiellement détruite.

L'évaluation de l'impact sur la composante sol est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 21 : Evaluation de l'impact sur la composante : sol

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Phase des travaux	<p>Pendant les travaux : modification des propriétés physiques du sol due aux fouilles, excavations sur les zones d'emprunt, et les déviations temporaires ; terrassement et tassement du sol ;</p> <p>Les travaux d'aménagement routes, des aires de stationnement, du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ;</p> <p>Le creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées</p>	<p>Nature : impact négatif</p> <p>Durée : permanente</p> <p>Intensité : moyenne</p> <p>Etendue : ponctuelle</p>	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la destruction des sols sont négatifs et d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 22 : Composante : le sol

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
<p>Pendant la phase des travaux :</p> <p>Modification des propriétés physiques du sol due aux fouilles, excavations sur les zones d'emprunt, et les déviations temporaires ; terrassement et tassement du sol ;</p> <p>Les travaux d'aménagement routes, des aires de stationnement, du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ;</p> <p>Le creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées.</p>	Moyenne	Mineure

6.3.2.5. Impact sur la qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Pendant la phase des travaux la qualité des sols et des eaux superficielles (dans les zones de sebka) sera affectée par les renversements de déchets solides et de liquides polluants, notamment lubrifiants et carburants, au niveau des chantiers et

des installations fixes mais aussi pendant les fuites accidentels de produits toxiques et polluants divers au niveau des usines, des pirogues, des ateliers, etc.

L'existence de rejets des hydrocarbures et des huiles usées au niveau des zones du projet entraîne au moment des pluies le drainage de ces pollutions au niveau des zones d'épandage des eaux (parties basses de sebkhas), ce qui constitue des risques pour les enfants et le bétail. Une partie des eaux accumulées dans ces cuvettes basses va par la suite s'infiltrer et contaminer la nappe phréatique.

On note que la conséquence d'un mauvais contrôle de produits polluants utilisés par le chantier (notamment les hydrocarbures et les huiles de vidange) est la contamination des eaux de surface et par suite d'infiltration la contamination de la nappe phréatique. A cet effet la qualité des eaux souterraines sera affectée par transfert de pollution des sols et des eaux de surface. Cependant, on note que la nappe est salée et impropre à la consommation.

L'évaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 23 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase des travaux	<p>Pendant les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transports des déchets solides et liquides des chantiers et de la base vie ; - Risques de pollutions chimiques accidentelles du sol, dus au rejet des hydrocarbures et des huiles et aux effluents contenant des produits toxiques. <p>Les eaux de pluie entraînent les polluants qui polluent ainsi les eaux de surface et l'accumulation de ces eaux au niveau des cuvettes entrainera par infiltration la contamination de la nappe (salée).</p>	<p>Nature : impact négatif</p> <p>Durée : temporaire</p> <p>Intensité : moyenne</p> <p>Etendue : ponctuelle</p>	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique sont négatifs d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°24 : Composante : Qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
<p>En phase des travaux : surtout risques de pollution chimique due aux activités de maintenance (huiles de vidange, cartouches, pneus usées, etc.) et aux activités interne du marché (carburant pour pirogues, polluants utilisés par les ateliers, peintures, etc.).</p> <p>Les eaux de pluie entraînent les polluants qui polluent ainsi les eaux de surface et l'accumulation de ces eaux au niveau des cuvettes entrainera par infiltration la contamination de la nappe (salée).</p>	Moyenne	Mineure

6.3.2.6. Impact des travaux sur la circulation des eaux de pluie

Les travaux des travaux de construction et d'aménagement des diverses infrastructures du MPN et particulièrement ceux des aires dallées, des routes et du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que les travaux de creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées affecteront directement les voies d'écoulement naturelles et la perméabilité du sol (dallage et tassement). On mentionne qu'il est recommandé que les travaux se déroulent en saison sèche mais la durée des travaux va s'étendre au-delà de la saison d'été.

A cet effet, il y aura une interférence avec l'écoulement des eaux pluviales.

L'évaluation de l'impact sur la composante : la circulation des eaux de pluie est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 25 : Evaluation de l'impact sur la composante : Circulation des eaux de pluie

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase des travaux du projet	Pendant les travaux : Aménagement des aires dallées, construction des routes et du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que les travaux de creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la circulation des eaux de pluie sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°26 : Composante : Circulation des eaux de pluie

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Aménagement des aires dallées, construction des routes et du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que les travaux de creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées	Moyenne	Mineure

6.3.2.7. Impact sur la qualité des eaux marines

Pendant la période des travaux, la qualité des eaux marines pourra être affectée par la construction de l'émissaire en mer et éventuellement par les dépôts de matériaux laissés sur la plage lors des autres travaux d'aménagement.

L'évaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 27 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Travaux de construction de l'émissaire en mer et autres travaux d'aménagement	Pendant les travaux : dépôts de matériaux laissés sur la plage lors des autres travaux d'aménagement	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : Forte Etendue : ponctuelle	Majeure

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité des eaux marines sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°28 : Composante : Qualité des eaux marines

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Travaux de construction de l'émissaire en mer et autres travaux d'aménagement	Majeure	Mineure

6.3.2.8. Impact sur la flore terrestre et de la microfaune

D'une manière générale, la destruction de la flore et de la microfaune sera directement liée à la destruction des sols. Les différents travaux qui seront réalisées vont occasionner la destruction et/ou la perturbation de la flore terrestre et la microfaune. Ces travaux concernent notamment le dégagement des emprises des infrastructures, fouilles, excavations sur les zones d'emprunt, et les déviations temporaires les terrassement et tassement du sol, les travaux d'aménagement routes, des aires de stationnement, du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que le creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées

Tableau N° 29 : Evaluation de l'impact sur la composante : flore terrestre et de la microfaune

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase de construction : Divers travaux de construction et d'aménagement à effectuer au MPN ainsi qu'au niveau des sites de carrières	Destruction et perturbation de la flore terrestre et de la microfaune	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la flore terrestre et de la microfaune est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la flore terrestre et de la microfaune sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°30 : Composante : Flore terrestre et de la microfaune

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase de construction : Divers travaux de construction et d'aménagement à effectuer au MPN ainsi qu'au niveau des sites de carrières	Moyenne	Mineure

6.3.2.9. Impact sur l'écosystème marin

Pendant la phase des travaux, l'écosystème marin sera principalement impacté par la construction de l'émissaire en mer, notamment par la compaction et la destruction des fonds marins sur la longueur et la largeur de l'émissaire, et par la dégradation éventuelle de la qualité des eaux marines.

L'évaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 31 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Travaux de construction de l'émissaire en mer	Destruction/compaction des fonds marins Déversement de lubrifiants, déchets solides, matériaux non réutilisés.	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : Forte Etendue : ponctuelle	Majeure
Autres travaux d'aménagement	Déversement de lubrifiants, déchets solides, matériaux non réutilisés.		

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur l'écosystème marin sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°32 : Composante : Qualité des eaux marines

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Travaux de construction de l'émissaire en mer et autres travaux d'aménagement	Majeure	Mineure

6.3.2.10. Impact sur la perturbation des activités de la pêche artisanale

Pendant la phase de chantier il est possible que l'activité habituelle du MPN (activités de pêche artisanale) soit légèrement perturbée du fait des travaux. Des dispositions seront prises en vue de minimiser ces perturbations.

Tableau N° 33 : Évaluation de l'impact sur la perturbation des activités de pêche artisanale

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase de construction du projet : Travaux d'aménagement du Marché de poisson de Nouakchott	Perturbation des activités de pêche artisanale au MPN	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : ponctuelle	Mineure

L'impact sur les activités de pêche artisanale est négatif et direct et son importance est mineure.

6.3.2.11. Impacts sur le bien-être des populations de la zone d'influence stricte du projet et des usagers du MPN (hors IST et VIH / SIDA)

Pendant les travaux, les atteintes à la santé et au bien-être des populations de la zone d'influence stricte du projet et des usagers du Marché de Poisson de Nouakchott seront associés aux :

- émissions sonores : augmentation sensible des bruits de camions, de divers engins : bruit de moteurs et utilisation répétée de klaxons ;
- émissions de poussières et de gaz polluants ;
- dépôts de déchets de chantiers ;
- création de point de stagnation des eaux suite à la perturbation des exutoires naturels des eaux pluviales et/ou de zone basses qui favoriseront la pullulation d'animaux nuisibles et de vecteurs de maladies, en particulier les moustiques transmettant le paludisme.

La gravité sera d'autant plus importante que les travaux auront lieu dans une zone à forte fréquentation et à proximité des zones habitées (cas des carrières).

L'évaluation de l'impact sur la composante le bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (hors IST et VIH / SIDA) est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 34 : Evaluation de l'impact sur la composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (hors IST et VIH / SIDA)

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase de construction : Aménagement des aires dallées, construction des routes et du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que les travaux de creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées	Risques de maladies oculaires, pulmonaires, paludismes et autres nuisances et perturbations liés aux sons des populations de la ZIS du projet des usagers et des employés des entreprises de travaux	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : locale	Majeure

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (autre que IST et VIH / SIDA) sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 35 : Composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN (autre que IST et VIH / SIDA)

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase de construction : Aménagement des aires dallées, construction des routes et du réseau de drainage et d'évacuation des eaux usées ainsi que les travaux de creusement de fossés et de bassins de rétention, des tranchées sur la partie enterrée de l'émissaire de rejet des eaux usées	Majeure	Mineure

6.3.2.12. Impacts sur le plan sanitaire par les IST et VIH/SIDA

Il s'agit des transmissions probables de la plupart des infections sexuellement transmissibles (IST) et du VIH/SIDA dues aux brassages de populations de la ZIS du projet (Ville de Nouakchott) et des employés de l'entreprise des travaux et aux déplacements de personnes contaminées. Les impacts sur les IST/SIDA sont qualifiés d'impacts directs, majeures parce qu'ils affectent durablement la santé humaine.

L'évaluation de l'impact sur la composante santé des populations par les IST et VIH/SIDA est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 36 : Evaluation de l'impact sur la composante : Santé des populations par les IST et VIH/SIDA

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Phase des travaux de construction du projet	Risques de contamination par les IST et le VIH/SIDA dus aux brassages de populations de la ZIS du projet avec employés et aux déplacements des personnes contaminées	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : locale	Majeure

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la santé des populations per les IST et VIH/SIDA sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 37 : Composante : la santé des populations par les IST et VIH/SIDA

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase de construction : Risques de contamination par les IST et le VIH/SIDA dus aux brassages de populations de la ZIS du projet avec employés et aux déplacements des personnes contaminées	Majeure	Mineure

6.3.2.13. Impacts sur la sécurité routière

La phase des travaux va entraîner une augmentation du trafic routier habituel, ce qui pourra causer un dommage important sur les hommes (surtout enfants et conducteurs) et les animaux domestiques (en cas de collision). Ces dommages seraient observés surtout le long du trajet des camions de transport des matériaux. Ces risques seront minimisés à travers un programme de sensibilisation des populations et des chauffeurs de camions, une limitation de vitesse des camions à proximité des quartiers d'habitations, le choix d'un trajet évitant au maximum les quartiers habités, la mise en place d'une signalétique. Par ailleurs tous les véhicules légers, lourds et engins du chantier seront dotés de boîtes de pharmacie pour les premiers soins. En plus, une partie du personnel sera initié sur la sécurité et sur le secourisme.

Tableau N° 38 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité routière

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Augmentation du trafic routier pendant la phase des travaux de construction au niveau des sites de carrières.	Risque d'accident sur les personnes surtout les enfants et les animaux domestiques	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la sécurité routière est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la sécurité routière sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°39 : Composante : Sécurité routière

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
pendant la phase des travaux de construction Augmentation du trafic routier et d'aménagement à effectuer au MPN ainsi qu'au niveau des sites de carrières	Moyenne	Mineure

6.3.2.14. Impacts négatifs durables sur le milieu humain

Pendant la phase des travaux du projet certains impacts négatifs peuvent éventuellement affecter durablement le milieu socio-culturel. Il s'agit de :

Impacts sur le patrimoine culturel et archéologique :

Quelques impacts peuvent se manifester :

- Atteinte éventuelle au patrimoine archéologique, peut subvenir pendant les travaux de prélèvement de matériaux.
- Aucun site sacré n'a été signalé aux cours des entretiens et des consultations publiques à éviter dans la zone du projet.

Il est possible qu'au cours des travaux de terrassement et/ou au niveau des zones d'emprunt qu'il y ait destruction d'un patrimoine archéologique et culturel. Afin de minimiser ces risques il sera mis en place pendant la durée du chantier une surveillance archéologique exécutée par une ONG internationale agréée par le maître d'ouvrage (par exemple l'IUCN). En cas de trouvaille pendant les travaux, les mesures suivantes seront prises :

- Arrêt des fouilles en cours et mobilisation d'un archéologue qualifié sur le site pour évaluer l'importance de la trouvaille ;
- Selon son importance, prendre des dispositions avec l'archéologue qualifié afin de faire l'inventaire de la zone et de découvrir les autres objets qu'elle pourrait receler ;
- Coordination avec les autorités administratives, les partenaires locaux et les experts archéologues pour élaborer un plan d'atténuation adéquat ;
- Enregistrement de tous les résultats des inventaires, y compris des objets trouvés, leur destination finale et toute autre information pertinente ;

Impacts sur le milieu social :

On peut noter éventuellement que pendant la phase des travaux :

- Les conflits potentiels qui peuvent surgir entre les usagers du MPN et les ouvriers du chantier ;
- L'amélioration du niveau de vie due aux retombées financières des emplois créés et de la dynamisation du commerce local ;
- L'augmentation de la prévalence des IST et du SIDA.

6.3.3. Impacts positifs du projet pendant la phase d'exploitation

Il faut mentionner que certains impacts positifs identifiés pendant la phase des travaux vont être aussi, constatés pendant la phase d'exploitation.

6.3.3.1. Impact sur l'hygiène des produits de pêche

La réalisation du projet aura sans doute des répercussions positives en termes d'amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité de manière et permanente et durable. Cela permettra en conséquence de rehausser la qualité des produits et

donc de créer une valeur ajoutée notamment sur les produits de pêche ceux destinés à l'exportation.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 40 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'hygiène des produits de pêche au MPN

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott	l'hygiène des produits de pêche au MPN	Nature : impact positif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : locale	Majeure

L'impact sur l'hygiène des produits de pêche au Marché de Poisson de Nouakchott est positif, indirect et son importance est majeure.

6.3.3.2. Impact sur la sécurisation du MPN

L'existence d'une clôture sécurisant le MPN contre les incursions non contrôlées des voleurs et autres malfaiteurs. Cet état de sécurité mettra à l'aise les usagers du MPN et permettra éventuellement le contrôle des flux et d'augmenter les recettes du de cet établissement et par conséquent l'offre de plus de services et d'appui aux usagers du MPN.

L'impact de la sécurisation du Marché de Poisson de Nouakchott est ressenti à long terme et est de ce fait durable.

L'évaluation de l'impact sur la composante sécurisation du MPN est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 41 : Evaluation de l'impact sur la composante : Sécurisation du MPN

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Présence d'une clôture autour du Marché de Poisson de Nouakchott	Sécurisation du MPN Amélioration de la gestion des recettes du MPN	Nature : impact positif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : locale	Majeure

L'impact de la sécurisation du Marché de Poisson de Nouakchott est positif, indirect et son importance est majeure.

6.3.3.3. Impact des activités de d'entretien et de maintenance du MPN

Pendant la phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott, les impacts positifs sont ressentis à travers les offres d'emplois et l'affluence sur la vente de services. En effet, pendant cette phase, il y aura une équipe qui travaillera de façon périodique pour assurer certains de travaux et une équipe technique qui va à son tour assurer de façon permanente les travaux d'entretien et de maintenance.

Cet impact est important, car ces personnes ont pour la plupart d'entre eux, une famille en charge.

L'évaluation de l'impact sur la composante offre d'emplois et vente de revenus/services est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 42 : Evaluation de l'impact sur la composante : Offre d'emplois et vente de revenus/services

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
phase d'exploitation Marché de Poisson de Nouakchott	Offre d'emplois pendant la phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott	Nature : impact positif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : locale	Majeure
	Vente de services	Nature : impact positif Durée : permanente Intensité : Moyenne Etendue : locale	Moyenne

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que l'impact de l'offre d'emplois et vente et revenus/services est positif, direct et son importance est majeure et que l'impact de la vente de services est positif et direct et son importance est moyenne.

Les offres d'emplois et la vente de services pendant la phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott du fait des travaux de maintenance et d'entretien entraîneraient une augmentation des revenus localement (ZIS du projet), ce qui impliquerait une éventuelle amélioration du cadre de vie d'habitants de Nouakchott (exemple : passage de l'habitat en baraque à l'habitat en dur) ou à l'investissement dans d'autres activités productives (commerce, transformation, pêche, aviculture, AGR, embouche de petits ruminants, etc.). Cette situation confère à l'impact un caractère permanent et donc une importance majeure.

6.3.3.4. Impacts sur la sécurité des usagers et population de la ZIS

Lors de l'exploitation du Marché de poisson de Nouakchott, le niveau de risque pour la sécurité des usagers et des quartiers riverains pourra être nettement améliorée en faveur des aménagements qui seront réalisés pour certains aspects dont :

Cependant on note la diminution :

- diminution probable des accidents suite l'organisation des flux et la construction d'un réseau de route bitumés ;
- diminution des vols grâce au contrôle des flux ;
- la diminution des risques de chavirage de pirogues grâce à l'organisation des sites de débarquement.
- MPN et son système d'assainissement séparation des zones résidentielles et des zones industrielles.

Tableau N° 43 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Augmentation du trafic routier et des activités du MPN pendant la phase d'exploitation ainsi que le fonctionnement du système d'assainissement	Risque d'accident, de maladies et de nuisance odorante	Nature : impact positif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la sécurité des usagers et population de la ZIS est positif, direct et son importance est moyenne.

6.3.4. Impacts négatifs du projet pendant la phase d'exploitation

6.3.4.1. Impacts sur le climat et la qualité de l'air

Pendant la phase d'exploitation, l'air sera pollué par les émissions des véhicules circulant à l'intérieur du MPN, le fonctionnement des industries de pêche et des différents ateliers de réparation et forges et de la station d'épuration (mauvaises odeurs). IL sera aussi affecté lors de travaux d'entretien et/ou de maintenance du MPN. Au cas où l'incinération des déchets solides sera envisagée : il y aura dégagement de fumées. A cet effet par la Direction du MPN, celle-ci devrait être déléguée à une société privée spécialisés en la matière et devra se faire dans des incinérateurs respectant les normes internationales.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 44 : Evaluation de l'impact sur la composante : climat/microclimat et qualité de l'air

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott aménagé	Dégagement de gaz et fumées les véhicule, ateliers, usines mauvaise odeurs dégagé par la station de traitement des eaux usées Fumées et poussières pendant les travaux éventuels d'entretien du MPN	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : forte Etendue : locale	Moyenne

Au total, l'impact sur le climat/microclimat et la qualité de l'air est négatif, direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité de l'air sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure à négligeable.

Phase : Construction

Tableau N° 45 : Composante : Climat/microclimat et Qualité de l'air

Impact	Importance de l'impact avant atténuation ⁹	Importance de l'impact résiduel
Perturbation de la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation par les gaz, fumées des véhicules, ateliers, usines mauvaises odeurs dégagées par la station de traitement des eaux usées. Fumées et poussières pendant les travaux éventuels d'entretien du MPN	Mineure	Négligeable

6.3.4.3. Impact du prélèvement de sable marin

Pendant la phase d'exploitation du MPN aménagé et remis aux normes, il y aura besoin de façon régulière de travaux d'entretien et de maintenance du MPN. Ces travaux peuvent affecter le sable de la dune côtière qui est actuellement interdit d'utilisation. Des prélèvements illicites peuvent entraîner la création de brèches et par conséquent entraîner l'inondation des zones basses et la création de zones d'érosion aux abords du Marché de Poisson de Nouakchott.

L'évaluation de l'impact sur la composante : prélèvement de sable marin est donnée dans le tableau suivant :

⁹ Les mesures d'atténuation sont données dans le PGES.

Tableau N° 46 : Evaluation de l'impact sur la composante : Prélèvement de sable marin

Source d'impact/ période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase d'exploitation	Prélèvements illicites peuvent entraîner la création de brèches et par conséquent entraîner l'inondation des zones basses et la création de zone d'érosion aux abords du Marché de Poissons de Nouakchott.	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur les prélèvements de sable marin sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°47 : Composante : Prélèvement de sable marin

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase d'exploitation et au cours des travaux d'entretien et de maintenance du Marché de Poisson de Nouakchott	Moyenne	Mineure

6.3.4.4. Impacts sur la destruction des sols

Au cours de la phase d'exploitation le sol sera affecté principalement lors des travaux de maintenance et d'entretien périodique du MPN suite à son terrassement et aux modifications de ces propriétés superficielles (perte de perméabilité, de fertilité et modification de la structure). Ce phénomène est induit par les activités au niveau des emprunts, des dépôts et déviations temporaires.

L'évaluation de l'impact sur la composante sol est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 48 : Evaluation de l'impact sur la composante : sol

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Travaux d'entretien et de maintenance périodique au cours de la phase d'exploitation du MPN	Pendant les travaux : modification des propriétés physiques du sol au niveau des sites de carrière et des endroits très localisées des travaux	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : Fable Etendue : ponctuelle	Faible

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la destruction des sols sont d'importance Faible. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 49 : Composante : le sol

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Travaux d'entretien et de maintenance périodique au cours de la phase d'exploitation du MPN	Faible	Mineure

6.3.4.5. Impact sur la qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Pendant la phase d'exploitation d du Marché de Poisson de Nouakchott, la qualité des sols et des eaux superficielles sera affectée par les renversements de déchets solides et de liquides polluants, notamment lubrifiants et carburants, au niveau des chantiers au cours des travaux de maintenance mais aussi lors les fuites accidentels de produits toxiques et polluants divers au niveau des usines, des pirogues, des ateliers, etc.

L'existence de rejets des hydrocarbures et des huiles usées au niveau des zones du projet entraîne au moment des pluies le drainage de ces pollutions au niveau des zones d'épandage des eaux (parties basses de sebkhas), ce qui constitue des risques pour les enfants et le bétail. Une partie des eaux accumulées dans ces cuvettes basses va par la suite s'infiltrer et contaminer la nappe phréatique. Cependant, on note que la nappe est salée et impropre à la consommation.

L'évaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 50 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des sols et des eaux de surface et de nappe phréatique

Source d'impact/ période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Travaux d'entretien et de maintenance du MPN et infrastructures liées au fonctionnement du MPN (pirogues, ateliers, voitures, etc.)	<p>Pendant les travaux d'entretien et maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transports des déchets solides et liquides des chantiers et de la base vie ; - Risques de pollutions chimiques accidentelles du sol, dus au rejet des hydrocarbures et des huiles et aux effluents contenant des produits toxiques. - Fuites accidentels de produits toxiques et polluants divers au niveau des usines, des pirogues, des ateliers, etc. <p>Les eaux de pluie entraînent les polluants qui polluent ainsi les eaux de surface et l'accumulation de ces eaux au niveau des cuvettes entrainera par infiltration la contamination de la nappe (salée).</p>	<p>Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle</p>	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°51 : Composante : Qualité des sols et des eaux de surface et la nappe phréatique

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Travaux d'entretien et de maintenance du MPN et infrastructures liées au fonctionnement du MPN (pirogues, ateliers, voitures, etc.).	Moyenne	Mineure

6.3.4.6. Impact des travaux sur la circulation des eaux de pluie

Du fait que la presque totalité des aires sont revêtue au niveau du MPN, le réseau de drainage transportera en saison des pluies de plus grandes quantités d'eaux vers les zones d'épandage naturels des eaux (sebkhas avoisinantes). En cas de fortes pluies torrentielles ces eaux déborderont et peuvent saturer le réseau d'assainissement du MPN et perturber le fonctionnement de la station de traitement. Si le système

d'assainissement n'est pas pris en compte il va aussi provoquer des altérations d'infrastructures suite à l'érosion.

L'évaluation de l'impact sur la composante : la circulation des eaux de pluie est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 52 : Evaluation de l'impact sur la composante : Circulation des eaux de pluie

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Le débordement des eaux pluviales en phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott	Le revêtement de la plupart des aires du MPN ainsi que ces infrastructures pourraient perturber la circulation des eaux de pluies qui vont déborder et provoquer l'érosion et la surcharge de la station de traitement des eaux usées.	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : moyenne Etendue : ponctuelle	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la circulation des eaux de pluie sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°53 : Composante : Circulation des eaux de pluie

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Le débordement des eaux pluviales en phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott	Moyenne	Mineure

6.3.4.7. Impact sur la qualité des eaux marines

Pendant la phase d'exploitation du MPN, c'est essentiellement le rejet des eaux usées traitées par un émissaire en mer qui affectera la qualité des eaux marines. Cette pollution se fera de manière chronique et pourra être exacerbée pendant de courtes périodes en cas de dysfonctionnement de la station de traitement. Il faut noter que les industries sont censées respecter les normes de qualité de l'eau avant de les rejeter dans le réseau d'assainissement et que le traitement prévu en station doit être relativement poussé (niveau secondaire).

L'évaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 54 : Evaluation de l'impact sur la composante : qualité des eaux marines

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase d'exploitation du MPN	Pollution locale permanente par les rejets traités Augmentation possible de la pollution en cas de dysfonctionnement	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : Forte Etendue : ponctuelle	Majeure

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la qualité des eaux marines sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°55 : Composante : Qualité des eaux marines

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase d'exploitation du MPN	Majeure	Mineure

6.3.4.8. Impact sur la flore terrestre et de la microfaune

La perturbation de et/ou la destruction de la flore terrestre et de la microfaune sera directement liée à la destruction des sols car elle est surtout liée aux travaux de maintenance et d'entretien périodique et surtout au niveau des zones d'emprunts lors de l'ouverture de carrière. Elle pourra être aussi, vécue au cours de travaux de fouilles ponctuelles pour la réparation et/ou remplacement des réseaux enfouis et souterrains.

Tableau N° 56 : Evaluation de l'impact sur la composante : flore terrestre et de la microfaune

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase d'exploitation Travaux de maintenance et d'entretien périodique	Destruction et perturbation de la flore terrestre et de la microfaune au niveau des sites de carrières et points de fouilles pour réparation et/ou remplacement des réseaux enfouis et souterrains.	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la flore terrestre et de la microfaune est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la flore terrestre et de la microfaune sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°57 : Composante : Flore terrestre et de la microfaune

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Phase d'exploitation : Divers travaux de construction et d'aménagement à effectuer au MPN ainsi qu'au niveau des sites de carrières	Moyenne	Mineure

6.3.4.9. Impact sur l'écosystème marin

En période d'exploitation du Marché de Poisson, l'écosystème marin sera affecté par le rejet des eaux usées traitées par un émissaire. Ce rejet se fera de manière permanente et pourra être exacerbé pendant de courtes périodes en cas de dysfonctionnement de la station de traitement. A l'exutoire de l'émissaire se créera un panache de pollution relativement localisé avec une modification des paramètres physico-chimique (particule très fines, diminution de la salinité, augmentation de la teneur en matière organique, en azote et phosphates et microflore fécale). Compte tenu de la qualité des eaux usées traitées (conformes à la norme) et du degré de traitement prévu en station (secondaire), les modifications du milieu n'affecteront que très localement l'écosystème.

L'évaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 58 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'écosystème marin

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Rejet des eaux usées traitées par un émissaire en mer	Pollution locale permanente Augmentation possible de la pollution en cas de dysfonctionnement.	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : Moyenne Etendue : ponctuelle	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur l'écosystème marin sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°59 : Composante : l'écosystème marin

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Travaux de construction de l'émissaire en mer et autres travaux d'aménagement	Moyenne	Mineure

6.3.4.10. Impact des boues de traitement produites par la station d'épuration

Pendant la phase d'exploitation du projet, les boues de traitement produites par la station d'épuration seront sources potentielles de nuisances olfactives et hygiéniques. L'enfouissement simple des boues est désormais interdit dans certains pays, celles-ci doivent être incinérées ou traitées comme déchets spéciaux. Si elles ne sont pas traitées au fur et à mesure de leur production, elles peuvent poser des problèmes et être des sources de pollution. Les traitements qui doivent être effectués doivent être adaptés au contexte climatique et socio-économique local.

L'évaluation de l'impact sur la composante : Boues de traitement produites par la station d'épuration est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 60 : Evaluation de l'impact sur la composante : Boues de traitement produites par la station d'épuration

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Production de boues de traitement produites par la station d'épuration	Pollution locale permanente Pollution possible en cas d'accumulation de bouses.	Nature : impact négatif Durée : Permanente Intensité : Moyenne Etendue : ponctuelle	Majeure

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur boues de traitement produites par la station d'épuration sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°61 : Composante : Boues de traitement produites par la station d'épuration

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Production de boues de traitement produites par la station d'épuration	Majeure	Mineure

6.3.4.11. Impacts des eaux usées domestiques

Les eaux usées rejetées par le Marché de Poissons de Nouakchott sont assimilées à des eaux usées domestiques (eaux des toilettes, eaux des douches, eaux de nettoyage et de désinfection des locaux, etc.). Ces eaux seront canalisées vers la station de traitement qui serait installée sur le site avec une possibilité de recyclage.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 62 : Evaluation de l'impact sur la composante : Eaux usées domestiques

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Phase d'exploitation Présence d'eaux usées domestiques au niveau du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux usées domestiques	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : ponctuelle	Majeure

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que l'impact sur les écosystèmes marins des travaux d'aménagement de l'émissaire des eaux usées est négatif et direct et son importance est majeure.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux des risques liés aux eaux usées domestiques sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 63 : Eaux usées domestiques

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase d'exploitation Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux usées	Majeure	Mineure

6.3.4.12. Impacts des eaux usées de lavage des sites de traitement de poissons et liseaux usées des restaurants

Les eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants sont très chargées en huiles usées et graisses alimentaires. Ces eaux usées, si elles sont rejetées dans la nature sans traitement, auront des impacts négatifs sur le milieu récepteur (contamination chimique et bactériologique des eaux et des sols par les substances chimiques et les germes pathogènes, modification des propriétés des sols par les matières en suspension, affectation des écosystèmes, impact visuel et olfactif, etc.).

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 64 : Evaluation de l'impact sur la composante : Eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Phase d'exploitation Présence d'eaux usées de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants au niveau du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : ponctuelle	Majeure

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que l'impact sur les eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants est négatif et direct et son importance est majeure.

Des mesures d'atténuation seront proposées dans le cadre du PGES et concernent le traitement préliminaire des eaux usées chargées en morceaux solides, en huiles et graisses organiques par la mise en place d'un dégrilleur (pour retenir les particules solides) et d'un déshuileur-dégraisseur (pour retenir les huiles et les graisses). L'ensemble des eaux usées sera conduit par des canalisations vers une station de traitement.

En plus, les eaux usées de lavage chargées en huiles de poissons et graisses après traitement préliminaires (tamis) seront drainées vers des séparateurs eau-huile se déversant dans un bassin de sédimentation, puis après filtration seront déversés dans la mer ou seront traités dans une station de traitement puis déversé en mer ou alors recyclées.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux des risques liés aux eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 65 : Eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants	Majeure	Mineure

6.3.4.13. Impacts des déchets solides

En phase d'exploitation, le Marché de Poisson de Nouakchott va produire des quantités non négligeables de déchets comme il en produit d'ailleurs actuellement d'importantes quantités. Ces déchets doivent être évacués dans le respect de l'environnement.

Ces déchets solides sont assimilés à des déchets ménagers qui proviennent du traitement du poisson pour la grande partie mais aussi une partie non négligeable provient d'autres activités humaines des usagers du MPN. Ces déchets sont constitués d'emballages divers, de restes de repas, de verre, de plastique, de reste de filets, déchets dangereux (piles et batteries), etc.

L'évaluation de l'impact sur la composante est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 66 : Evaluation de l'impact sur la composante : Déchets solides

Source d'impact	Impact	Critère	Importance
Phase d'exploitation Présence de déchets solides au niveau du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les déchets solides	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : forte Etendue : ponctuelle	Majeure

Le tableau d'évaluation ci-dessus montre que l'impact sur les déchets solides est négatif et direct et son importance est majeure.

Ces déchets doivent faire l'objet d'une gestion rationnelle respectueuse de l'environnement. A cet effet un système de collecte doit être mis en place auquel les usagers du MPN doivent être sensibilisé et doivent y adhérer. Une décharge de dépôt provisoire doit être aménagée afin de faciliter le tri et le classement des déchets par catégories. La décharge doit donc subir des opérations de tri afin de faciliter le traitement (incinération, recyclage, envoi vers des centres spécialisés de traitement, etc.) si le MPN disposera d'un système autonome ou alors le cas échéant de faciliter la tâche à l'entité en charge de l'évacuation de ces déchets vers le centre d'enfouissement de Nouakchott.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux des risques liés aux déchets solides sont d'importance majeure. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Phase d'exploitation du MPN aménagé

Tableau N° 67 : Composante : Déchets solides

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Risque de contamination et de prolifération des maladies par l'accumulation de déchets solides	Majeure	Mineure

6.3.4.14. Impacts sur de l'hygiène et l'usage de sanitaires publiques mixtes

Lors de la phase d'exploitation si les sanitaires ne sont pas bien entretenues et séparées pour les hommes et les femmes, cela peut entraîner une incitation aux agressions sexuelles et au cas de viol surtout des mineures.

L'insalubrité et le manque d'hygiène au niveau des sanitaires se répercutent aussi négativement sur la qualité des produits de pêche et sur les conditions de vie au sein du Marché de Poisson de Nouakchott dans son ensemble.

Tableau N° 68 : Evaluation de l'impact sur la composante : l'hygiène et l'usage de sanitaires publiques mixtes

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Usage et propreté des sanitaires pendant la phase d'exploitation	Risque de contamination et de prolifération de maladies Contamination des produits de pêche Agressions sexuelles et viol de mineures	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la sécurité routière est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur de l'hygiène et l'usage de sanitaires publiques mixtes sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées en matière de gestion, de propreté et de séparation des sanitaires hommes des femmes permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°69 : Composante : l'hygiène et l'usage de sanitaires publiques mixtes

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Usage et propreté des sanitaires pendant la phase d'exploitation	Moyenne	Mineure

6.3.4.15. Impacts sur le bien-être des populations de la zone d'influence stricte du projet et des usagers du MPN

Pendant les travaux, les atteintes à la santé et au bien-être des populations de la zone d'influence stricte du projet et des usagers du Marché de Poisson de Nouakchott seront associés aux :

- émissions sonores ;
- mauvaises odeurs ;
- émissions de gaz polluants ;
- présence d'eau plus durable dans la zone inondable et nuisances associées (prolifération de moustiques).

L'organisation du trafic limitera les sons et les klaxons abusifs. L'organisation de la collecte et l'évacuation des déchets solides ainsi que l'assainissement et le lavage régulier des sites du MPN diminueront les mauvaises odeurs. Enfin, le respect des normes d'émissions atmosphériques par les industries devrait limiter les effets de celles-ci.

L'évaluation de l'impact sur la composante le bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 70 : Evaluation de l'impact sur la composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Pendant la phase d'exploitation : la circulation routière, les activités industrielles le traitement des eaux usées ainsi que la production de déchets solides et enfin les eaux pluviales	Risques de perturbations des populations de la ZIS du projet des usagers par les bruits générés par la circulation routière, les pollutions sonores et odorantes liées aux activités industrielles et au traitement des eaux usées ainsi qu'à l'accumulation de déchets solides. Enfin les maladies liés à l'accumulation des eaux pluviales	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : Moyenne Etendue : locale	Moyenne

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N° 71 : Composante : Bien-être des populations de la ZIS du projet et des usagers du MPN

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Pendant la phase d'exploitation : la circulation routière, les activités industrielles le traitement des eaux usées ainsi que la production de déchets solides et enfin les eaux pluviales	Moyenne	Mineure

6.3.4.16. Impacts sur la sécurité des usagers et population de la ZIS

Lors de l'exploitation du Marché de poisson de Nouakchott, le niveau de risque pour la sécurité des usagers et des quartiers riverains pourra être augmenté pour certains aspects dont :

- incidents ou accidents industriels, dont les effets seront néanmoins atténués par les faits que les quartiers riverains sont séparés du MPN par une clôture, la sensibilisation des populations et des chauffeurs, une limitation de la vitesse) l'intérieur du MPN et à ses abords immédiats ;
- prolifération de maladies hydriques en période de pluies suite l'inondation de zones riveraines du MPN ;
- Gêne suite à mauvaises odeurs liées à l'assainissement et la prolifération éventuelle de maladies olfactives liés aux gaz, fumées liés au fonctionnement du MPN et son système d'assainissement séparation des zones résidentielles et des zones industrielles.

Tableau N° 72 : Evaluation de l'impact sur la composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
Augmentation du trafic routier et des activités du MPN pendant la phase d'exploitation ainsi que le fonctionnement du système d'assainissement	Risque d'accident, de maladies et de nuisance odorante	Nature : impact négatif Durée : permanente Intensité : faible Etendue : locale	Moyenne

L'impact sur la sécurité des usagers et population de la ZIS est négatif et direct et son importance est moyenne.

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la sécurité usagers et population de la ZIS sont d'importance moyenne. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°73 : Composante : la sécurité des usagers et population de la ZIS

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
Augmentation du trafic routier et des activités du MPN pendant la phase d'exploitation ainsi que le fonctionnement du système d'assainissement	Moyenne	Mineure

6.3.4.17. Impact sur la perturbation de la pêche artisanale locale

Pendant la phase d'exploitation du Marché de Poisson, Les activités de pêche pourront affectées par la présence de l'émissaire en mer dans la mesure où celui-ci présentera une zone de protection non accessible pour éviter qu'il ne soit endommagé. Cette servitude affectera en principe les pirogues de la pêche artisanales. Cependant, la qualité des produits de la pêche ne devrait pas non plus être affectée par les rejets de l'émissaire dans la mesure où les effluents traités se conformeront aux normes.

L'évaluation de l'impact sur la composante : pêche artisanale locale est donnée dans le tableau suivant :

Tableau N° 74 : Evaluation de l'impact sur la composante : la perturbation de la pêche artisanale locale

Source d'impact/période de manifestation	Impact	Critère	Importance
La présence de l'émissaire en mer	Délimitation d'une zone de protection non accessible pour éviter qu'il ne soit endommagé	Nature : impact négatif Durée : temporaire Intensité : Faible Etendue : ponctuelle	Faible

Impacts résiduels

Les impacts négatifs initiaux sur la perturbation de la pêche artisanale locale sont d'importance faible. Les mesures d'atténuation qui seront proposées permettront de réduire ces derniers à des impacts résiduels d'importance mineure.

Tableau N°75 : Composante : la perturbation de la pêche artisanale locale

Impact	Importance de l'impact avant atténuation	Importance de l'impact résiduel
La présence de l'émissaire en mer	Faible	Mineure

6.4 . Impacts négatifs cumulatifs

Les impacts négatifs cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison des actions combinées de la mise en œuvre du Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP) et notamment, sa composante « Aménagement et remise aux normes du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) » avec les sources d'impact provenant d'autres activités passées, présentes et futures. Autrement dit, il s'agit

d'évaluer dans quelle mesure les impacts issus d'activités actuelles ou de projets en cours peuvent s'additionner quantitativement et/ou qualitativement avec ceux identifiés pour Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP).

Pour que le cumul soit significatif, il faut que les impacts des différentes sources s'exercent sur le même récepteur et sur le même secteur géographique, et qu'ils aient des niveaux d'intensité relativement comparables. Pour des impacts non certains, il faut prendre en compte la probabilité de survenue simultanée de ces impacts cumulatifs.

Les activités menées actuellement dans la zone du projet et les principaux projets à venir, sont décrits dans le tableau N°76 ci-dessous

Il apparaît que les impacts négatifs cumulatifs directs affecteront principalement :

- Les fumées et poussières dégagées par la zone aéroportuaire du port de Nouakchott qui est distante de 6 km environ. Cette zone abrite des cimenteries, des moulins, les entrepôts de plusieurs entreprises, etc. mais les vents dominants soufflent en sens inverse à la zone du projet. Ils entraînent toutes les fumées et autres poussières vers la mer.
- Les eaux usées urbaines non traitées, vidangées par les citernes, et les eaux de pluie pompées par les camions citerne sont rejetées parfois aux abords de la zone du projet et partout autour de Nouakchott. Quand ces eaux usées ne sont pas drainées elles créent des mauvaises odeurs, polluent l'environnement et indisposent les riverains ;
- C'est surtout l'érosion marine et l'ouverture de brèche sur la dune qui est grave ;
- Les ordures ménagères dont les dépôts se tassent parfois pendant plusieurs jours peuvent causer des nuisances si elles ne sont pas vite maîtrisées par la Communauté Urbaine de Nouakchott. Ceci bien que la zone du projet ne soit pas entourée d'habitations. Cependant, ce problème est moindre du fait des équipes de nettoyage du Marché de Poisson qui travaillent de façon permanente.

Tableau N°76 : Identification et caractérisation des impacts cumulatifs potentiels

Récepteurs d'impacts négatifs directs	Situation/activité actuelle (A) ou projet (P)	Potentialité d'impact significatif avec le PASP – Observations
Pollution atmosphérique	Dégagement de fumée	A Faible : Zone aéroportuaire du port de Nouakchott est distante de 10 km mais n'est pas alignée dans l'axe des vents dominants. Le zone est très ventée donc apportera les vents apportent toutes les nuisances vers l'ouest loin de Nouakchott et de la zone du Projet
	Dépôt anarchique de déchets ménagers	A Faible : dans la zone avoisinantes on peut parfois observés des dépôts sauvages qui sont évacués après quelques jours (l'évacuation n'est pas régulière) vers le centre d'enfouissement de Nouakchott
	Centrales électriques mixte solaire –fuel- gaz	P En construction, elle est situé du côté est par rapport au site. Si le vent souffle fort, ils risqueraient d'apporter de fumée.
Eaux et écosystèmes terrestres	Rejet d'eaux usées urbaines non traitées vidangés par les citerne et eaux de pluie non drainés	A Faible : la nappe est impropre à la consommation et est pollués par les différents rejets de citerne n'importe où et n'importe comment centres urbains sont indépendants.

CHAPITRE 7 : PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL (PGES)

L'état initial de l'environnement du projet ainsi que l'identification et l'évaluation des impacts potentiels des différentes composantes du projet sur son milieu ont été abordés dans les chapitres précédents. Le présent chapitre est consacré au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet est un programme de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain.

Le présent Plan de Gestion Environnementale et Sociale a été préparé conformément aux exigences réglementaires en Mauritanie en matière d'environnement. Il prend également en compte les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale applicables au projet en particulier, la PO 4.01 relative à l'Evaluation Environnementale.

L'objectif de ce PGES est de s'assurer que le projet est conforme aux politiques environnementales et sociales de la Mauritanie et de la Banque Mondiale. Son but est de définir et de conclure un accord avec le promoteur du projet sur sa mise en œuvre et de décrire les mesures d'atténuation et de bonification requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, ou pour accroître les impacts positifs du projet.

Durant les travaux, les objectifs spécifiques du PGES sont d'une part :

- + faire respecter les mesures visant à mieux protéger l'environnement ;
- + réduire la pollution de l'air et par conséquent, le risque des maladies oculaires et pulmonaires, etc. ;
- + réduire les risques de contamination et de nuisance par les effluents liquides à travers la mise en place d'un réseau d'assainissement et le traitement de ces déchets liquides dans une station de traitement ;
- + limiter voir éliminer les risques de contamination des écosystèmes marins par le rejet par émissaire des effluents de la station de traitement des eaux usées. Les effluents des usines de traitement de poisson doivent être aux normes, par la suite la station devrait effectuer des traitements poussés (éliminer les métaux lourds, les polluants organiques persistants, les bactéries etc.). les eaux traitées peuvent être valorisées dans le maraichage et autres besoins ;
- + réduire les risques de contamination et de nuisance par les boues produites par la station de traitement des eaux usées (sources potentielles de nuisances olfactives et hygiéniques) à travers leur déshydratation. Le séchage des boues peut être solaire sous serre. Ces boues doivent être incinérées ou traitées comme déchets spéciaux.
- + réduire les risques de contamination et de nuisance par les déchets solides en mettant en place un système de collecte et de gestion des déchets solides. Ces déchets seront triés, recyclés et traités. Il serait mis en place des incinérateurs au cas le MPN aura son système autonome ou sera contracté avec l'entité en charge de la gestion des déchets solides de Nouakchott ;
- + diminuer le risque de pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique ;

- ✚ lutter contre l'érosion, la destruction et la pollution des sols ;
- ✚ minimiser les effets dommageables sur la faune et la végétation, sur la santé des populations et les nuisances, etc. ;
- ✚ réduire les risques divers notamment les risques d'accidents, de maladies, etc. ;
- ✚ créer des emplois, des services et favoriser la croissance des revenus des populations riveraines et notamment les usagers du MPN, etc. ;
- ✚ Favoriser et promouvoir les AGR féminines en stimulant les ventes lors de la phase des travaux ;
- ✚ faciliter l'implication ou la participation des populations et organisations locales dans la mise en œuvre du projet.

D'autre part, les objectifs du PGES avant les travaux sont d'accorder une attention spéciale à la question du genre et aux besoins des personnes les plus vulnérables.

En effet, les besoins des groupes défavorisés (les femmes, les enfants, les personnes âgées, etc.) doivent être au centre de toute la démarche, axée sur le développement.

Au demeurant, les autres objectifs spécifiques du PGES qui seront pris en considération dans les actions complémentaires et le programme de suivi sont les suivants :

- s'assurer qu'une bonne communication a été élaborée en direction des populations de la ZIE du projet en particulier les usagers du MPN ;
- s'assurer du suivi environnemental effectif du milieu biophysique (dégradation des ressources en sol, en eau, en flore et en faune, gestion des effluents liquides des boues produites et des déchets solides) ;
- s'assurer enfin, du suivi environnemental du milieu humain sur la base d'indicateurs pertinents.

Le suivi environnemental commence à partir du mois 0 et se poursuit après les travaux à travers assistance environnementale d'un Expert Indépendant, sur fonds propres du MPN au rythme d'une mission de trois jours par trimestre.

Enfin, le PGES évaluera également les besoins en renforcement des capacités du ou des promoteur (s) en matière de gestion environnementale et sociale, si nécessaire.

7.1. Programme de prévention d'atténuation, et de bonification

Les effets de la plupart des impacts négatifs attendus, peuvent être atténués ou compensés. L'ensemble des mesures préconisées ci-dessous sont inspirées à la fois aux textes réglementaires mauritaniens en matière de protection de l'environnement et d'étude d'impact environnemental ainsi qu'aux textes et conventions internationales ratifiés par la Mauritanie et aux meilleurs pratiques internationales en la matière mais aussi les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale applicables au projet.

Obligation sera faite à l'entreprise adjudicataire de se conformer à la législation mauritanienne, aux engagements internationaux de la Mauritanie et aux politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale applicables au projet.

Les mesures préconisées dans le cadre de ce projet sont de trois types : les mesures préventives, des mesures curatives et des mesures de bonification.

Mesures préventives :

Elles sont destinées à éviter un impact négatif à la conception du projet ou lors de son exécution. Ces mesures comprennent essentiellement :

- ✓ des propositions techniques adaptées à l'environnement bio-physique et humain du projet ;
- ✓ des recommandations aux entreprises et aux bureaux d'exécution par le biais des cahiers de charges ;
- ✓ des mesures de surveillance et de suivi environnemental et social du projet.

Mesures curatives :

Ces mesures visent à corriger ou atténuer un impact négatif inévitable du projet. En général, ces mesures proposent des solutions aux impacts inévitables du projet.

Pour chacun des impacts négatifs identifiés, des mesures d'atténuation spécifiques ont été définis. Les principes de bases suivis pour la définition de telles mesures sont :

- ✚ L'élimination des impacts d'importance majeure : les impacts d'importance majeure sont généralement considérés comme inacceptables, en particulier ceux qui ont un effet à long terme ou qui couvrent une étendue importante (dimension régionale) ;
- ✚ La réduction des impacts majeurs et moyens à un niveau raisonnable, par le biais de mesures d'atténuation en termes de planning, de conception et de contrôle. Cela signifie que les mesures d'atténuation seront appliquées jusqu'à ce que les limitations en termes de rentabilité et de faisabilité soient atteintes. Ces limitations sont établies comme les meilleures pratiques internationales ;
- ✚ Pour les impacts ayant une importance mineure, il sera recommandé la mise en œuvre par l'entrepreneur et ses sous-traitants de bonnes pratiques reconnues, afin de s'assurer que ces impacts sont raisonnablement gérés.

Mesures de bonification :

Il s'agit de mesures de renforcement des impacts positifs. Elles peuvent être d'ordre technique ou des actions d'accompagnement (renforcement institutionnel, d'appui financier, juridique et/ou réglementaire, etc.).

7.1.1. Mesures de bonification des impacts positifs

Le tableau suivant présente certaines mesures de bonification du projet.

Tableau N°77 : Certaines mesures de bonification du projet

Impacts	Mesures de bonification
Phase des travaux d'aménagement du MPN	
Création d'emplois et génération de revenus pour les populations de la ZIE (en particulier les usagers du MPN) du projet au cours des travaux	Favoriser le recrutement au niveau local et la sous-traitance avec les PME locales en les organisant et en les accompagnants au besoin.

Développement des activités économiques et commerciales grâce aux chantiers (restauration, petits commerces, etc.)	Organiser et accompagner les activités autour des chantiers de façon à impliquer et à faire bénéficier les habitants de la ZID et la ZIE du projet (restaurateurs, petits commerçants, PME, ONG, etc.).
Développement de services	Certaines petites entreprises fourniront des services à l'entreprise des travaux et ses sous-traitants (secrétariat, fournitures huiles, pièces de rechange, location de voiture, hébergement, etc.).
Développement de la trésorerie de certaines communes de la ZIS du projet	L'entreprise des travaux et ses sous-traitants verseront des taxes et autres droits aux Communes de TevraghZeina et de Sebkhah dont dépend le projet.
Contrôle des flux et sécurité du MPN renforcée	La réalisation de la clôture du MPN permettra une bonne gestion des flux et influera positivement et de façon conséquente la sécurité au sein du MPN.
Amélioration de l'hygiène et de la salubrité.	Les différentes infrastructures de débarquement qui seront réalisées seront dotées de gestion des déchets solides et liquides. Le système de traitement des effluents renforcera les conditions d'hygiène et de salubrité au sein du MPN.
Phase d'exploitation du MPN (travaux de maintenance et d'entretien du MPN)	
Marché de Poisson de Nouakchott aménagé	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le suivi technique et l'entretien courant et périodique du Marché de Poisson de Nouakchott et de ses dépendances une fois aménagé ; - Contrôler régulièrement l'accès et gérer les flux au MPN ; - Sensibiliser les usagers sur les nouvelles règles de gestion du MPN.

7.1.2. Mesures d'atténuation liées à la conception

Les mesures liées à la conception doivent être considérées lors de la préparation du projet (durant les études d'avant-projet détaillées).

Par contre, les activités de suivi proposées pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation pourraient exiger une mise en œuvre tout au long du projet. La mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts liés à la conception repose principalement sur l'intégration des mesures proposées dans les documents d'appel d'offres pour la sélection des entrepreneurs.

Quelques mesures devraient être respectées scrupuleusement : (1) Une priorité est accordée aux recrutements de la main d'œuvre non spécialisée au niveau de la zone d'influence stricte du projet. Par ailleurs, le prélèvement de sable ou de gravier au niveau des zones sacrées ou/et culturelles (cimetière par exemple) doit être interdit; (2) Les eaux usées domestiques et de lavages de poissons et les déchets solides ne seront pas un facteur de contamination et n'affecteront pas les règles d'hygiène et de salubrité au sein du MPN ; (3) Les terrassements et le dallage des aires au niveau du MPN ne seront pas un facteur d'aggravation de l'érosion marine mais privilégieront l'assainissement des eaux pluviales à travers l'instauration d'un réseau; (4) La conception de signalisation adéquates prenant en compte la sécurité des population

riveraines des sites du projet et situés le long des trajets de camions de transport de matériaux.

Certaines mesures doivent être prises pour minimiser les impacts du projet portant sur l'identification de trajet des camions de transport de matériaux ne présentant pas de dangers sur les riverains et sur les dispositions qui sont de nature à réduire les impacts sur les milieux biophysiques (bâches sur les camions pour limiter le dégagement de poussières le long des trajet, plan de gestion des déchets solides (ordures ménagères, cartouches, pneus usés, etc.) et liquides (huiles de vidange et autres liquides de lavage et eaux usées domestiques), etc.

7.1.3. Mesures d'atténuation des nuisances liées à l'emprise

Certaines mesures ont été prises pour minimiser les impacts du projet dont la localisation des sites des carrières et des zones d'emprunt pour les travaux dans des espaces occupés par des anciennes carrières et ne présentant aucune sensibilité environnementale à haut risque afin de réduire les impacts sur les milieux biophysiques (sites d'emprunt de gravier et de sable au niveau des zones habituellement exploitées pour les besoins de Nouakchott: vers Blawakh ou sur la route d'Akjoujt).

7.1.4. Mesures d'atténuation liées à des perturbations pendant la phase de Chantier

Lors des travaux les mesures générales d'atténuation viseront :

- ✚ L'arrosage permanent des sites de carrières (ceux qui ne sont pas humide pour réduire les effets des poussières sur les employés ;
- ✚ L'interdiction formelle de l'élimination du couvert végétal hors des limites des emprises prévues pour les infrastructures à réaliser au MPN ;
- ✚ L'instauration d'un système de collecte et de gestion durable des déchets solides et liquides ;
- ✚ L'instauration d'un mécanisme participatif de concertation et de dialogue permanent avec les collectivités locales de la zone du projet et en particulier les usagers du MPN dès la phase préparatoire ;
- ✚ La réduction minimale de la durée des travaux et organisation des travaux pendant le jour ;
- ✚ L'installation d'une signalisation adéquate des travaux et instauration des portes drapeaux pour régler la circulation dans les zones dangereuses ;
- ✚ La limitation de la vitesse des camions surtout aux abords de quartiers habités de la ZIS du projet ;
- ✚ Le recrutement en priorité de la main d'œuvre nationale et locale en particulier (habitant de Nouakchott) ;
- ✚ Le nettoyage et la remise dans leur état initial des composantes du milieu biophysique touché.

7.1.5. Mesures d'atténuation de la pollution atmosphérique

Lors des travaux, il sera procédé en particulier à la mise en œuvre de mesures de réduction des émissions de gaz d'échappement et de poussières par :

- ✚ Utiliser des véhicules en bon état pour réduire la quantité de gaz d'échappement et de fumée dégagés dans l'atmosphère ;
- ✚ l'arrosage permanent des sites de prélèvement de matériaux en particulier au voisinage des habitations (minimiser l'effet sur les employés et les riverains ;

- + l'arrêt systématique du chantier lorsqu'il souffle de grands vents ;
- + l'obligation du bâchage des camions de transport des matériaux entre les zones de dépôts et l'aire de travail.

7.1.6. Mesures d'atténuation de la pollution des sols par les huiles de vidange

L'entretien des véhicules doit être réalisé dans un site spécifiquement aménagé à cet effet, comportant une surface imperméable sur laquelle toute opération de vidange doit être réalisée ou à défaut réaliser l'entretien dans une station-service agréée.

Les huiles usagées doivent être récupérées dans des contenants appropriés au volume d'huile de vidange. Elles doivent ensuite être entreposées dans des fûts ou des citernes, dont le volume requis doit être préalablement estimé sur la base des quantités nécessaires au projet, mais selon la fréquence à laquelle ces huiles seront envoyées à leur destination finale.

Ces fûts et citernes doivent avoir été vérifiés pour s'assurer qu'il n'y a aucune fuite. Les fûts et/ou citernes doivent être entreposés sur une surface imperméable et endiguée de telle façon que la capacité de rétention des liquides ainsi obtenue soit égale ou supérieure au plus grand des volumes suivants : 125 % du plus grand contenant ou 25 % de la capacité totale de tous les contenants.

Le transport des huiles usées doit être démontré par la présence d'un manifeste de transport dont le producteur doit garder copie. Ce manifeste devra mentionner les volumes d'huiles usées transportés et pourrait être mis en parallèle avec le registre des stocks et celui des huiles livrées.

7.1.7. Mesures d'atténuation des nuisances sonores

Afin d'atténuer les nuisances sonores liées aux travaux, les mesures suivantes sont préconisées :

- + l'introduction de clauses spécifiques dans le cahier des charges en ce qui concerne l'état des engins qui seront autorisés à travailler sur le chantier. Il s'agira entre autres de l'âge maximum des engins à ne pas dépasser, de l'obligation de la visite technique requise, etc. ;
- + la restriction formelle des horaires de travail à proximité des quartiers habités en concertation avec les autorités locales et aux heures de pointes de travail au MPN ;
- + la réduction de la durée du chantier par l'augmentation de l'effectif des camions et des travailleurs ;
- + la conformité aux réglementations nationales, aux normes de bonnes conduites internationales et aux politiques de la Banque Mondiale portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, norme de qualité des eaux ; normes de rejets de polluants du sol.

7.1.8. Mesures d'atténuation des impacts des effluents liquides et des déchets solides

Pendant la phase d'exploitation du Marché de Poisson de Nouakchott va générer des déchets liquides et solides, comme il en produit d'ailleurs actuellement. Prenant en considération le caractère fragile de la zone en matière de qualité de ressources en sols et en eau, des mesures sérieuses doivent être appliquées.

A cet effet, il est indispensable de mettre en place une politique de gestion des déchets dont les principes sont les suivants :

- + prévoir un système de prétraitements des déchets solides et liquides ;
- + prévoir le traitement des boues produites par la station de traitement ;
- + prévoir des groupes de secours pour éviter l'arrêt de la station d'épuration et le rejet en émissaire d'eau non traités en mer ;
- + prévoir la protection de l'émissaire (création de petite zone de non accès) : ;
- + Prévoir des dégrilleurs (pour retenir les particules solides) et des déshuileurs-dégraisseurs (pour retenir les huiles et les graisses) au niveau des canalisations des effluents provenant des aires de lavage du MPN en particulier des sites de traitement de poissons et des petits restaurants de la place ;
- + organiser le tri et la collecte des déchets solides ;
- + valoriser les déchets par le réemploi, recyclage ou toute action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- + informer le public notamment les usagers du MPN et des effets sur l'environnement et la santé publique ;

Les rejets issus de lavage du poisson et des différents sites du MPN ainsi que des petits restaurants de la place qui sont très riches en huiles et graisses subiront un traitement spéciale. En effet, ces graisses prohibent le fonctionnement du traitement biologique en formant une couche imperméable à la surface des eaux. Ils entravent ainsi, les réactions biologiques au niveau de la station, en bouchant les canalisations de sortie des eaux usées.

A cet effet et pour pallier cet impact, le système de réseau de collecte des eaux usées chargées en graisses et huiles, le réseau de collecte sera doté de dégrilleurs (pour retenir les particules solides) et de déshuileurs-dégraisseurs (pour retenir les huiles et les graisses). Ces eaux usées prétraitées seront acheminées vers une station de traitement avec des boues actives.

Les déchets solides générés par l'activité du MPN doivent faire l'objet d'une gestion rationnelle et respectueuse de l'environnement. La collecte, le tri, le recyclage, etc. des déchets solides, devrait constituer une priorité dans ce plan de gestion des déchets.

La mesure la plus efficace à proposer à cet effet est de sensibiliser les usagers du MPN pour le tri sélectif des déchets (poubelles de différentes couleurs pour papier, plastique, verre, autres, piles et batteries, etc.). Les déchets collectés, peuvent être acheminés de préférence par une société privée spécialisée vers un dépôt agréé ou vers le Centre d'Enfouissement Technique de la ville de Nouakchott. Au cas où le MPN disposera d'un système autonome de gestion des déchets solides, il disposera d'incinérateurs et les déchets seront brûlés en fonction des vents.

7.1.9. Mesures pendant la phase d'exploitation du projet (fonctionnement et travaux de maintenance et d'entretien périodique du MPN)

Le projet d'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott présente dans sa phase d'exploitation (fonctionnement et travaux de maintenance et d'entretien périodique du MPN) génère un certain nombre d'impacts liés :

- aux travaux d'entretien périodiques ;
- aux activités de fonctionnement et aux activités courantes du MPN.

A cet effet, il sera élaboré un cahier de charges favorisant le recrutement prioritaire de la main d'œuvre non spécialisée au niveau de la zone d'influence directe du projet (Commune de TevraghZeina et de Sebkh). Cette mesure, en même temps qu'elle procure des revenus aux populations, les associe à la réalisation des digues de protection et les sensibilise aux problèmes d'entretien.

7.1.10. Mesures de valorisation et de bonification

Le projet doit valoriser davantage son environnement par quelques actions simples qui visent à améliorer l'environnement naturel par la prise en charge de la remise en état des sites d'emprunts et des divers sites de chantier dans le cas du remaniement de sol pourvus de végétation.

7.1.11. Mesures relatives au choix et aux engagements des entrepreneurs

Lors du choix des entrepreneurs, le Maître de l'Ouvrage imposera des critères sélectifs en faveur de ceux qui fourniront les prestations les plus respectueuses de l'environnement.

A cet effet, une préférence sera accordée au niveau des dossiers d'appels d'offres, à tout entrepreneur capable de fournir le matériel et le personnel suffisants pour réduire la durée des travaux afin de limiter les impacts de la phase chantier et aussi capable d'appliquer et de renforcer les prescriptions du plan de gestion environnementale et sociale pendant toute la durée des travaux.

Dans ce cadre, les entrepreneurs soumissionnaires :

- ✚ engageront leur responsabilité pour l'organisation du chantier dans les domaines de la sécurité et l'environnement qui seront partie intégrante du cahier de charges ;
- ✚ présenteront dans leurs offres un programme relatif à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ainsi que des travaux de remise à l'état initial des sites de chantier et des sites de prélèvement de sable et de tout venant coquillier. Ce programme sera assorti d'une note méthodologique soutenue décrivant de quelle manière ils se proposent d'éviter les incidences négatives et de minimiser les incidences inévitables ;
- ✚ engageront leur responsabilité pendant la période de garantie à effectuer l'entretien courant des digues de colmatage réalisées et de remédier aux impacts négatifs qui seraient éventuellement constatés. Les aspects environnementaux sont également couverts par ce délai de garantie. Les obligations des entrepreneurs courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au marché.

En outre, le dossier d'appel d'offres (DAO) devrait comporter les clauses environnementales suivantes :

- ✚ les déchets tels que les filtres, les pièces usagées contaminées, huiles, sols, matériaux absorbants, chiffons et autres objets contaminés par des huiles usagées, seront ramassés et stockés dans des fûts ou d'autres récipients résistants et étanches pouvant être refermés ;
- ✚ les batteries usagées seront ramassées et stockées dans des fûts ou d'autres récipients résistants, non corrosifs et étanches pouvant être refermés, et seront

aussi distincts des solides contaminés par les huiles. Les batteries usagées entreposées seront acheminées vers des récupérateurs de plomb ou à défaut seront gérées de la même façon que les déchets solides contaminés par les huiles ;

- ✚ les déchets banals de chantier inertes (ex : gravats, morceaux de bois, etc.) peuvent être entreposés en tas sur le chantier pour réutilisation ou leur évacuation. Cette réutilisation ou leur évacuation sera entreprise de manière régulière pour éviter les risques en matière de sécurité du chantier. Les déchets banals de chantier inertes pourraient être réutilisés comme matériel de remplissage et certains matériaux non dangereux pourraient être offerts aux populations de la zone du projet. Les surplus peuvent être déposés dans des carrières, sablières, gîtes pour un usage futur ou éliminés avec les déchets banals non inertes ;
- ✚ les déchets banals de chantier non inertes (ex : cartons, papiers, plastiques, bois, pneus, etc.) et déchets ménagers seront collectés et stockés dans des fûts ouverts pour commodité, poubelles ou bacs, dont le nombre et la dimension seront adaptés aux quantités produites pour éviter tout débordement sur le sol. L'enlèvement de ces déchets se fera à une fréquence permettant d'éviter tout débordement des récipients utilisés avant leur acheminement vers une décharge finale agréée par les autorités territorialement compétentes.

Un système de protection contre les incendies doit être prévu pour chacun des sites de dépôt, comprenant au minimum :

- ✚ des équipements adéquats de lutte contre les incendies :
 - extincteurs portatifs en nombre suffisants, adaptés aux feux d'huiles et de produits chimiques ;
 - du personnel formé pour maîtriser ce type d'incendie ;
 - une coordination planifiée avec les autorités locales en cas d'incendie qui nécessiterait une possible évacuation de la population avoisinante susceptible d'être touchée par les fumées toxiques et notamment les employés de chantiers et éventuellement les usagers du Marché de Poisson de Nouakchott.

Afin de pouvoir ramasser et nettoyer tout déversement de fluide dans la zone de rétention, le DAO doit mentionner que les entrepreneurs soumissionnaires disposeront obligatoirement de matériels adéquats. A cette fin, des matériaux absorbants (sciure de bois, terre, chiffons etc.) doivent être toujours disponibles sur le site en quantités suffisantes, de même que des outils pour ramasser ces matériaux une fois imbibés de liquides, et des fûts ou récipients pour les recevoir.

Par conséquent, un système de notation pertinent sera défini lors de l'élaboration du DAO pour favoriser les entreprises en mesure de prendre en considération ces aspects particuliers.

7.1.12. Mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux

7.1.12.1. Unité de coordination, de programmation et de suivi de chantier

La mise sur pied d'une unité de coordination, de programmation et de suivi de chantier en vue de prendre en charge les aspects relatifs à l'environnement, d'une part, et de veiller à la bonne organisation technique des différentes interventions d'autre part.

Cette unité sera présidée par le Directeur du MPN et en seront membres : les professionnels de la pêche (FNP, FLPA, Fédération des mareyeurs, etc.), les services de sécurité, la Mission de Contrôle, l'Entreprise en charge des travaux.

Parmi les attributions de cette unité de coordination, l'organisation des séminaires d'information avant le début des travaux. Un tel cadre de concertation devrait impliquer nécessairement l'ensemble des acteurs concernés afin de les informer sur les mesures proposées et de les inviter à concevoir des programmes et actions relevant de leur mandat.

Au niveau des sites du projet, cette unité de coordination assurera également :

- ✚ l'amendement des clauses environnementales du cahier de charges en y intégrant d'éventuelles considérations locales ;
- ✚ le suivi des chantiers pour contrôler la mise en œuvre des mesures réductrices préconisées ;
- ✚ les relations avec les populations riveraines pour prendre en compte ses avis avant et pendant la réalisation des travaux.

Aussi, l'unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier aura chacune pour tâches de :

- ✚ définir plus précisément les zones à protéger en concertation avec les riverains en particulier les usagers du MPN et d'aider les populations des quartiers riverains à atténuer les nuisances environnementales de la phase chantier ;
- ✚ aider au choix de l'emplacement adéquat des bases-vie ;
- ✚ veiller à la réalisation effective de l'ensemble des mesures préconisées pour prévenir et réduire les impacts du projet sur l'environnement.

7.1.12.2. Choix et gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur

Le choix et la gestion des aires destinées à l'usage de l'entrepreneur se feront conformément aux règles générales suivantes :

Choix des sites : de façon générale, les zones destinées aux installations des chantiers et les aires de dépôt seront localisées sur des terres sans ou à faible couvert végétale (site nu de préférence) ou au niveau de concessions privées déjà aménagées louée auprès des propriétaires (qui doivent être de la ZID du projet) en concertation avec les services administratifs, communaux et techniques compétents ainsi que les populations riveraines.

Instauration d'un règlement intérieur : le règlement intérieur doit régir la vie au niveau du projet. A titre indicatif, les éléments principaux de ce règlement intérieur porteront sur :

- ✚ la santé ;
- ✚ la Sécurité ;
- ✚ l'hygiène ;
- ✚ les bonnes attitudes et comportements sur le chantier ;
- ✚ les conduites à tenir dans les cas d'urgence ;
- ✚ les bonnes pratiques environnementales ;
- ✚ la protection de l'environnement.

Les aires d'aménagement des camps des ouvriers et les aires de stockage seront aménagées pour éviter toute forme d'érosion sur le site ou aux abords immédiats tout en mettant en place les dispositions nécessaires pour la maîtrise et le contrôle de toute pollution accidentelle ou non.

Les aires destinées au stockage ou à la manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants (gasoil, essence, huiles, etc.) seront aménagées de manière à garantir la protection du sol et du sous-sol tout en permettant la récupération et l'évacuation des produits et/ou des terres éventuellement pollués.

Les aménagements (aires de vidange bétonnées, fosses en béton, bacs de décantation, etc.) prendront en considération les conditions climatiques de la ville de Nouakchott (pluies irrégulières et torrentielles pendant l'hivernage) afin d'éviter tout écoulement accidentel en dehors des aires aménagées.

Des aires de stockage pour les déchets seront clairement identifiées par nature de déchets : Chaque aire comprendra une zone réservée au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées, une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées.

A la fin des travaux, il sera obligatoirement procédé à :

- ✚ l'enlèvement des matériaux restants et excédentaires, de tout corps étranger et déchets ;
- ✚ la remise en place de la couche de terre arable, si elle a été retirée au début des travaux ;
- ✚ l'égalisation et le nivellement des chantiers ;
- ✚ le démontage et l'évacuation des installations si elles ne sont pas réaffectées à un autre usage.

7.2. Mesures et recommandations concernant les infrastructures de base

7.2.1. Conception du système de collecte, traitement et rejet des eaux usées

L'étude de faisabilité des aménagements de remise aux normes du Marché de Poisson de Nouakchott (MPN) propose une collecte exhaustive des eaux usées de l'ensemble du MPN dans des canalisations primaire, puis secondaire qui vont dans une station de traitement des eaux usées fonctionnant avec des boues activées et d'une capacité de 460 m³ par jour. Ces effluents subissent ensuite, un traitement de préférence jusqu'au niveau secondaire (abattement de la matière organique) suivi d'une évacuation des eaux par un émissaire en mer. Cette solution de traitement et d'évacuation est techniquement avancée et satisfaisante du point de vue de la maîtrise de la pollution et de la préservation de l'environnement terrestre et marin. Cependant, le fonctionnement de l'ensemble du système doit être sécurisé. En effet, un arrêt de la pompe d'une station de relevage ou d'une machine de traitement entraînerait un rejet direct des effluents des usines de traitement de poisson et eaux usées domestiques non traités en mer. Il est donc recommandé que toutes les précautions soient prises pour éviter d'une part, les pannes d'alimentation électrique (groupes électrogènes de secours, alimentation par plusieurs sources) et d'autre part, limiter les arrêts de moteurs pour causes de panne technique ou de maintenance (moteur de secours dans les stations de pompage).

Si le rejet des eaux usées traitées par un émissaire en mer est une solution permettant de maîtriser les risques environnementaux et sanitaires liés à ces eaux usées, la valorisation d'au moins une partie de ces eaux usées traitées doit être envisagée à moyen terme. Cette valorisation pour le maraîchage, agricole ou d'autres besoins domestiques nécessitera le cas échéant un traitement complémentaire (désinfection) et un dispositif de canalisation de ces eaux vers une zone de valorisation (périmètre maraîchers à irriguer, plantation, lavage de voitures, etc.). Cette valorisation est également conditionnée par des critères de qualité de l'eau (teneur en métaux lourds et polluants organiques persistants), dont le respect sera régulièrement contrôlé. A ce stade de l'étude, il n'est pas prévu de concevoir le traitement complémentaire et les ouvrages de partition de l'eau. Cependant, il est recommandé de tenir compte de ces développements futurs lors de la conception de la station d'épuration.

Les boues de traitement produites par la station d'épuration seront sources potentielles de nuisances olfactives et hygiéniques. Si elles ne sont pas valorisées, elles seront considérées comme un déchet à évacuer et à traiter. Il est à noter que dans certains pays européens, tels que la France, l'enfouissement simple des boues est désormais interdit et que celles-ci doivent être incinérées ou traitées comme déchets spéciaux. Au fur et à mesure de leur production, il importera d'appliquer rapidement un traitement aux boues de la station de manière à :

- réduire leur volume et leur poids (séchage) afin de permettre un stockage et un transport plus aisé ;
- réduire leur teneur en pathogènes (stabilisation-hygiénisation) afin de limiter les risques liés à leur manipulation et à permettre éventuellement une valorisation agricole, sous réserve de respect de critères chimiques (métaux lourds et polluants organiques persistants).

La solution technique permettant de remplir ces fonctions de séchage et hygiénisation la plus adaptée au contexte climatique et socio-économique local semble être le séchage solaire des boues sous serre. Ce procédé consomme peu d'énergie et permet à la fois le séchage et la fermentation aérobie des boues compostage, qui engendre une destruction de la microflore pathogène. Avant d'être introduites dans les serres, les boues devront cependant être déshydratées mécaniquement. De plus, il faudra prévoir un engin mécanisé pour le retournement périodique des boues. Le compostage des boues nécessitera l'incorporation de matériau structurant permettant d'augmenter sa porosité et donc la circulation de l'air tel que la paille ou des copeaux de bois. Pourvu qu'il ne soit pas trop riche en polluants toxiques, ce qui ne devrait pas être le cas si les industries respectent les normes de rejet dans la canalisation, le compost produit sera très avantageux pour l'agriculture et pourra faire l'objet d'une commercialisation qui réduira les impacts de l'épuration des eaux usées.

7.3. Mesures d'accompagnement

7.3.1. Volet relatif aux actions de sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA, MST, Hygiène), de sécurité routière et de bonnes pratiques Environnementales et sociales

Dans le cadre de ce volet, la sensibilisation des travailleurs et des riverains sera axée sur la protection de l'environnement, la prévention contre les IST et le VIH/SIDA et la sécurité routière. Les campagnes d'information et de sensibilisation aux problèmes de sécurité seront menées à la fois auprès des riverains, des employés notamment les chauffeurs et les conducteurs d'engins, etc.

Ces campagnes de sensibilisation, médiatisées, par voie de causeries, d'affiche et panneaux, seront menées par des opérateurs spécialisés (des ONG notamment) sur les MST et le VIH/SIDA, la protection de l'environnement, et la sécurité routière.

La présence importante d'ouvriers pendant la durée des travaux risque de provoquer des changements dans les comportements sexuels des quartiers riverains.

Cette situation pourrait favoriser des comportements à risque et aggraver la situation dans la ZID du projet et en particulier les usagers du MPN où les populations n'accèdent pas tous aux informations sur les questions de santé publique et plus particulièrement sur les MST et VIH/SIDA et qui abrite une importante communauté d'immigrés venant d'Afrique sub-saharienne (Commune de Sebkhah).

Par conséquent, des actions de prévention et de sensibilisation doivent donc être prises pour protéger les populations exposées. L'objectif de ce volet est la mise en place d'une prévention sur les risques de transmission des IST et VIH/SIDA liés au projet de.

Outre, les autres questions de santé, d'hygiène et des bonnes pratiques environnementales et sociales, et bien que la liste ne soit pas exhaustive, les actions porteront sur :

- ✚ la sensibilisation sur les comportements sexuels à risques ;
- ✚ la structuration de la mise à disposition de proximité des préservatifs ;
- ✚ la formation des personnes ressources aptes à sensibiliser les populations riveraines (Imam de mosquée, ONG, leaders d'opinion, etc.) ;
- ✚ la promotion du dépistage volontaire ;
- ✚ l'assurance de la pérennité des actions engagées.

En outre, les populations seront encouragées à procéder au dépistage volontaire et seront orientées vers des services spécialisés pour la prise en charge des cas dépistés. Les centres de santé et les organisations locales de la société civile locale seront impliqués dans l'opération.

Dans le cadre de la sécurité routière, l'augmentation du trafic terrestre engendrée par la présence du projet et de l'état et de la vitesse des camions de transport de matériaux pourrait être la cause de nombreux accidents.

A cet effet, des actions de prévention et de sensibilisation doivent donc être prises pour protéger les populations exposées aux dangers de la circulation lors des

opérations de transport de matériaux (sable et gravier) pour les travaux d'aménagement du MPN ou pour les travaux de maintenance et d'entretien périodique.

En tout état de cause, les campagnes doivent s'articuler sur deux axes importants, l'éducation et la communication, et doivent viser le changement des comportements à risque.

Les activités seront mises en œuvre par les ONG actives au niveau de la ZID du projet et concertées avec les services techniques concernés, afin, qu'elles soient bien insérées dans le cadre des politiques sectorielles. Les prestataires devront proposer des supports de sensibilisation adaptés et développer une stratégie particulière pour les écoles primaires et pour le publique analphabète.

En outre, les prestataires mettront à profit tous supports et moyens de sensibilisation qu'ils jugeront nécessaires, tels que boîtes à images, photos, affiches, films, pièces de théâtre, causeries éducatives et tout autre support qu'ils jugeront adapté etc.

Dans le cadre de la mise en œuvre effective des mesures préconisées, des dispositions appropriées seront prises, telles que leur inclusion dans les cahiers des charges pour l'exécution des travaux et l'obligation pour la mission de contrôle de veiller à leur exécution conformément aux cahiers des charges.

7.3.2. Volet des mesures de prévention des pollutions et nuisances, de protection de la santé des travailleurs de l'entreprise et de mesures de sécurité au chantier

Ce volet porte sur l'acquisition d'équipements et de commodités pour l'hygiène au niveau des bases-vie avec :

- ✚ la mise en place de dispositifs pour prévenir de la pollution atmosphérique, la pollution des sols et des eaux superficielles et la nappe phréatique, etc.
- ✚ la mise en place d'équipements de gestion des déchets solides et liquides.
- ✚ la mise en place de bassins de décantation pour les eaux de lavage des véhicules et des engins de chantier et autres.
- ✚ la réalisation de plates formes bétonnées munies de dispositifs de récupération des fuites pour réservoirs à fuel et opérations de vidange.
- ✚ la mise en place d'équipements de signalisation et d'indications des chantiers.
- ✚ l'aménagement d'aires destinées au stockage ou à la manipulation des produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants (essence, gasoil, et autres).
- ✚ l'aménagement d'aires réservées au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées.
- ✚ l'aménagement d'aires réservées au stockage de récipients pour la récupération des huiles usagées.

7.3.3. Volet des mesures relatives à la production par l'Entreprise de la documentation au titre de la composante environnementale et sociale du projet :

- ✚ Plan d'alimentation en eau pour les besoins en eau de la base de vie et du chantier.

- ✚ Plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination, etc.).
- ✚ Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières et zones de dépôts de matériaux (action anti-érosion, réaménagement prévu).
- ✚ Plan de gestion hygiène, santé et sécurité (PHSS).
- ✚ Plan MST/VIH/SIDA.
- ✚ Plan d'installation de chantier.
- ✚ Plan des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel des produits.
- ✚ Plan de communication et rapportage.
- ✚ Plan de recrutement.
- ✚ Règlement intérieur du chantier.
- ✚ Procédures de repli et fermeture du chantier

7.3.4. Travaux de plantation d'alignement et aménagements paysagers

Cette mesure vise à compenser les arbustes et végétaux qui seront endommagés sur chaque site et créer un paysage agréable d'où la nécessité de réaliser les plantations : plantation d'alignement et d'aménagements paysagers. Ces travaux de plantation d'alignement et d'aménagements paysagers auront des avantages aux plans écologique, social, économique et culturel.

Par ailleurs, ces plantations contribueront à l'absorption des dégagements de CO₂ et à l'atténuation des changements climatiques (séquestration de carbone et diminution des gaz à effet de serres dans l'atmosphère).

7.3.5. Acquisition d'un lot d'équipements des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et séparateurs eau-huile

L'acquisition de lots d'équipements tels que des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et séparateurs eau-huile permettra de gérer rationnellement les déchets solides ainsi que des huiles et les graisses générées par les activités de lavage du Marché de poisson de Nouakchott, du traitement et lavage de poissons ainsi que des petits restaurants de la place.

7.3.6. Mise en place d'équipements de lutte contre l'incendie

L'acquisition d'un lot d'équipements de protection d'incendie tel que les extincteurs fixes et mobiles à mousse, bacs (sable meuble), pelles de projection, etc. permettra de sécuriser les infrastructures du Marché de Poisson de Nouakchott contre les incendies. Par ailleurs, la coordination avec les services de la protection civile en cas d'incendie est nécessaire.

7.3.7. Volet relatif au recrutement d'un Expert Environnementaliste pour le suivi périodique du chantier (5 jours à 10 jours/mission/trimestre)

Sous l'autorité de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott et de la coordination du projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) en Mauritanie, Cet Expert va réaliser un appui technique pour une meilleure prise en compte des dispositions du PGES.

7.3.8. Renforcement des capacités des cadres de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott

Ce renforcement de capacité vise à réaliser des formations pratiques au profit des cadres de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott dans le domaine du suivi environnemental et social des projets afin de les doter des connaissances requises en la matière. La méthodologie reposera sur l'animation d'ateliers thématiques et sur des applications terrain. Les thèmes porteront sur :

- + La pratique du suivi et du contrôle environnemental dans les chantiers ;
- + L'élaboration des fiches de suivi environnementale et leur utilisation ;
- + La maîtrise des prescriptions contenues dans le Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) et Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- + La rédaction d'un rapport de suivi et de contrôle environnemental ;
- + L'analyse des documents contractuels des chantiers (PGES, PPES) ;
- + L'organisation et la supervision des réunions de sensibilisation.
- + Techniques de réalisation des EIES et des PGES.

Dans ce cadre, il est conseillé au MPN de recruter un environnementaliste, cadre moyen qui sera formé lors de ce renforcement de capacité et qui pourra bénéficier de l'appui technique de l'expert indépendant qui doit accompagner les travaux. Il pourra subir des formations de courte durée afin d'approfondir certains aspects du suivi .

7.3.9. Mesures relatives à la phase des travaux et de remise à l'état

Dans le cadre du projet, il sera envisagé des mesures relatives à la protection de l'environnement lors des travaux tout en assurant la remise à l'état initial des divers sites de chantier.

7.3.10. Synthèse du Plan de Gestion Environnemental et Social

Le tableau ci-dessous résume le plan de gestion environnemental et social du projet pendant la phase des travaux et pendant la phase d'exploitation.

Tableau 79 : Résumé du PGES du projet

Pendant la phase des travaux du projet

Phases du projet	Composante de l'environnement	Impacts	Localisation des impacts	Evaluation des impacts			Mesures d'atténuation ou d'accompagnement
			Etendue	Durée	Nature et Intensité	Importance	
Phase des travaux	Milieu Humain	Impact sur l'emploi, le revenu et les services	Offre d'emplois surtout pour les jeunes, les femmes et groupes vulnérables	Permanente	Positif Forte	Majeure	Recrutement du maximum d'ouvriers parmi des habitants de la ZIS du projet et notamment les usagers du MPN à chaque fois qu'il y a des travaux d'aménagement des infrastructures du MPN des infrastructures donc de façon permanente.
			Développement de services	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Privilégier les offres de services parmi les fournisseurs et entreprises locaux de la ZIS
			Impulsion du commerce local	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Faire les achats localement dans le ZIS du projet et non toutes les commandes de l'extérieur
			Locale				
		Impact sur les femmes	Amélioration des conditions des femmes	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Privilégier l'achat à partir des activités de femmes et aussi accorder à celle-ci la priorité dans les recrutements.
			Locale				
		Impact de l'impulsion de l'économie locale	Amélioration de frais d'hébergement, de restauration, etc.	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	les infrastructures touristiques (structures d'hébergement et de restauration) seront stimulées temporairement à travers les recettes perçues sur les clients liés au projet.

		Perception des taxes et autres recettes perçues par les Communes riveraines de la zone du projet	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Les trésoreries locales des communes de Nouakchott riveraines de la zone du projet (Tevragh Zeina et Sebkha) seront également dynamisées à travers les taxes et autres recettes perçues
	Impact paysager	Intégration des infrastructures du MPN dans leur paysage et amélioration du bien-être et du cadre de vie des usagers au sein de cet espace	Durable	Positif Forte	Majeure	Respect des couleurs du milieu, création d'espaces verts
		Sécurité des ouvriers du chantier, des riverains dont les usagers du MPN				Doter le personnel d'équipement protection et exiger l'usage ; Réaliser la signalisation des chantiers et bases-vie,
	Impact sur la sécurité et la santé	Risque de contamination par les IST et le VIH/SIDA dus aux brassages de populations de la ZIS du projet avec employés et aux déplacements des personnes contaminées	Temporaire	Négatif Forte	Moyenne	Mener des campagnes de sensibilisation contre les IST et VIH/SIDA en direction des populations locales des zones du projet, des usagers du MPN et des employés du chantier
		Locale				

Milieu Biophysique

Impact sur le milieu social	Conflit potentiel entre usagers du MPN, Population ZIS, les usagers du MPN et employés des chantiers	Durable	Positif Forte	Majeure	Préparation psychologique des habitants de la de la ZIS, sensibilisation
	Locale				
Impact sur le potentiel archéologique	Possibilité éventuelle de destruction d'un potentiel archéologique au cours de travaux	Durable	Positif Forte	Majeure	Mettre en place une surveillance archéologique par une ONG Internationale (IUCN); Arrêt de travaux en cas de trouvaille et mobilisation d'un expert pour évaluer l'importance de ma trouvaille; Faire un inventaire des objets; Coordination avec l'administration; Déposer les objets vers la destination appropriée.
	Locale				
Impact sur l'écosystème marin	Destruction/compaction des fonds marins, Déversement de lubrifiants, déchets solides, matériaux non réutilisés.	Temporaire	Négatif Forte	Majeure	Surveillance, Sensibilisation des employés, faire appliquer les charges relatifs à la gestion des déchets de chantiers à aux déversements accidentel de produits toxiques
	Locale				
Impact sur la qualité des eaux marines	la qualité des eaux marines pourra être affectée par la construction de l'émissaire en mer et éventuellement par les dépôts de matériaux laissés sur la plage lors des autres travaux d'aménagement.	Temporaire	Négatif Forte	Majeure	Surveillance, Sensibilisation des employés, faire appliquer les charges relatifs à la gestion des déchets de chantiers à la remise en état après les travaux
	Locale				

	Impact sur les prélèvements du sable marin	Prélèvements illicites peuvent entraîner la création de brèches et par conséquent entraîner l'inondation des zones basses et la création de zone d'érosion aux abords du MPN.	permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mettre en place une surveillance et interdire aux l'entreprises de faire des prélèvements. Sensibiliser les employés.
		Locale				
	Impact des eaux usées domestiques du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux usées domestiques	Permanente	Négatif Forte	Majeure	La mise en place d'un système de gestion des eaux usées domestiques va améliorer l'hygiène et minimiser les risques de contamination.
		Ponctuelle				
	Impact des déchets solides du MPN au cours des chantiers	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les propagations des déchets solides au sein du MPN	Permanente	Négatif Forte	Majeure	La mise en place d'un système de collecte, de transport et de traitement des déchets solides au niveau des différents sites de chantiers.
		Locale				

<p>Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur le climat et l'air</p>	<p>dégradation de la qualité de l'air suite à la libération dans l'atmosphère de gaz d'échappement, de poussières, de fumées suite à l'incinération de déchets, etc.</p>	<p>Temporaire</p>	<p>Négatif Forte</p>	<p>Moyenne</p>	<p>Prendre des dispositions spéciales de type: Usage de camions neuf (moins de 5 ans), arrosage des sites de carrière et de travaux, protection des chargements de camions par des bâches, arrêt des moteurs en cas de stationnement, etc.</p>
<p>Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur le sol</p>	<p>Contamination du sol suite aux rejets d'huiles usées, gasoil et autres déchets toxiques</p>	<p>Permanente</p>	<p>Négatif Moyenne</p>	<p>Moyenne</p>	<p>Mise en place de dispositions spéciale (aménagement d'aires d'entretien de voitures de chantier et pour les stocks, gestion des déchets de types emballages cartouches usées, etc. conteneurs pour stockage des huiles usées, organisation du transport et l'évacuation des huiles, etc.).</p>

Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur bruits et vibrations	Perturbation de la tranquillité du milieu par le bruit et les vibrations causés par l'activité des engins au cours des travaux de maintenance périodique	Permanente	Négatif Faible	Mineure	Emploi d'engins et de camions en bon état, respecter le planning d'exécution des travaux, respecter les horaires de travail, etc.
	Ponctuelle				
Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur les eaux de surface et la nappe phréatique	Contamination des eaux de surface par les rejets d'huiles usées, gasoil et autres déchets toxiques puis accumulations dans les zones basses et infiltrations vers la nappe	Permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mise en place de dispositions spéciales (aménagement d'aires d'entretien de voitures de chantier et pour les stocks, gestion des déchets de types emballages cartouches usées, etc. conteneurs pour stockage des huiles usées, organisation du transport et l'évacuation des huiles, etc.).
	Ponctuelle				
Impact des travaux de maintenance des infrastructures du	Perturbation voir destruction de la faune et de la flore de ces sites	Permanente	Négatif Faible	Moyenne	Se conformer au plan de circulation, utiliser d'anciens sites de carrières, sites de dépôts aménagés à l'avance, etc.

MPN sur la faune et la flore des sites de dépôt, aménagement de bretelles, passage de camions, etc.	Locale				
Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur miro-faune et la faune terrestre	Braconnage de faune par les employés et accidents sur celle-ci. Destruction micro-faune	Ponctuelle	Négatif Faible	Mineure	Sensibilisation des employés, éviter les excès de vitesse, utiliser des signaux sonores avant le début des travaux afin de permettre à la faune de fuir les sites de travaux.
Impact des travaux de maintenance des infrastructures du MPN sur la sécurité routière	Augmentation du trafic routier habituel et possibilité d'accidents et don dégâts sur les hommes (surtout les enfants) et les animaux	Durable	Positif Forte	Majeure	Sensibilisation des chauffeurs, limitation de la vitesse, mise en place de signalétique, choix de trajet avec minimum de fréquentation et évitant les quartiers peuplés, dotation camions de boite de pharmacie, etc.
	Locale				

Pendant la phase d'exploitation du projet

Phases du projet	Composante de l'environnement	Impacts	Localisation des impacts	Evaluation des impacts			Mesures d'accompagnement
			Etendue	Durée	Nature et Intensité	Importance	
Phase d'exploitation	Milieu socio-économique	Impact de l'hygiène des produits de pêche au MPN	Amélioration des conditions d'hygiène et de salubrité de manière et permanente et durable	Permanente	Positif Forte	Majeure	Mise en place de système d'assainissement des déchets solides et liquides et améliorations des conditions de débarquement, de transport et de vente des produits
			Locale				
		Impact sur l'emploi, le revenu et les services	Offre d'emplois surtout pour les jeunes, les femmes et groupes vulnérables	permanente	Positif Forte	Majeure	Recrutement du maximum d'ouvriers parmi des habitants de la ZIS du projet et notamment les usagers du MPN à chaque fois qu'il y a des travaux de maintenance et d'entretien des infrastructures donc de façon permanente
			Développement de services	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Privilégier les offres de services parmi les fournisseurs et entreprises locaux de la ZIS
			Impulsion du commerce local	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Faire les achats localement dans le ZIS du projet et non toutes les commandes de l'extérieur
			Locale				
		Impact sur les femmes	Amélioration des conditions des femmes	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Privilégier l'achat à partir des activités de femmes et aussi accorder à celle-ci la priorité dans les recrutements
			Locale				
		Impact de l'impulsion de l'économie locale	Amélioration de frais d'hébergement, de restauration, etc.	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	les infrastructures touristiques (structures d'hébergement et de restauration) seront stimulées temporairement à travers les recettes perçues sur les clients liés au projet.

	Perception des taxes et autres recettes perçues par les Communes riveraines de la zone du projet	Temporaire	Positif Forte	Moyenne	Les trésoreries locales des communes de Nouakchott riveraines de la zone du projet (TevraghZeina et Sebkha) seront également dynamisées à travers les taxes et autres recettes perçues
Impact de la sécurisation du Marché de Poisson de Nouakchott	Construction d'une clôture autour du MPN avec des accès contrôlés	Permanente	Positif Forte	Majeure	Réduction sensible des vols, contrôle des accès et orientation des flux, organisation de la circulation
	Locale				
Impact paysager	Intégration des infrastructures du MPN dans leur paysage et amélioration du bien-être et du cadre de vie des usagers au sein de cet espace	Durable	Positif Forte	Majeure	Respect des couleurs du milieu, création d'espaces verts
	Locale				
Impact sur la sécurité et la santé	Sécurité des ouvriers du chantier, des riverains dont les usagers du MPN	Temporaire	Négatif Forte	Moyenne	Doter le personnel d'équipement protection et exiger l'usage ; Réaliser la signalisation des chantiers et bases-vie,
	Risque de contamination par les IST et le VIH/SIDA dus aux brassages de populations de la ZIS du projet avec employés et aux déplacements des personnes contaminées Locale				Mener des campagnes de sensibilisation contre les IST et VIH/SIDA en direction des populations et des employés

	Impact sur le milieu social	Conflit potentiel entre usagers du MPN, Population ZIS et employés des chantiers	Durable	Positif Forte	Majeure	Préparation psychologique des habitants de la de la ZIS, sensibilisation
		Locale				
	Impact sur le potentiel archéologique	Eventuelle destruction d'un potentiel archéologique au cours de travaux	Durable	Positif Forte	Majeure	Mettre en place une surveillance archéologique par une ONG Internationale (IUCN) ; Arrêt de travaux en cas de trouvaille et mobilisation d'un expert pour évaluer l'importance de la trouvaille; Faire un inventaire des objets; Coordination avec l'administration; Déposer les objets vers la destination appropriée.
		Locale				
Milieu Biophysique	Impact sur l'écosystème marin	Le rejet des eaux usées traitées par un émissaire réalisé de manière permanente et pourra être exacerbé pendant de courtes périodes en cas de dysfonctionnement de la station de traitement et affecté ainsi l'écosystème marin. A l'exutoire de l'émissaire se créera un panache de pollution relativement localisé avec une modification des paramètres physico-chimique (particule très fines, diminution de la salinité, augmentation de la teneur en matière organique, en azote et phosphates et microflore fécale).	Temporaire	Négatif Forte	Majeure	Compte tenu de la qualité des eaux usées traitées préalablement traitées au niveau des usines (conformes à la norme) et du degré de traitement prévu en station (secondaire), les modifications du milieu n'affecteront que très localement l'écosystème.
		Locale				

	Impact sur la qualité des eaux marines	Pendant la phase d'exploitation du MPN, c'est essentiellement le rejet des eaux usées traitées par un émissaire en mer qui affecterait la qualité des eaux marines. Cette pollution se fera de manière chronique et pourra être exacerbée pendant de courtes périodes en cas de dysfonctionnement de la station de traitement.	Temporaire	Négatif Forte	Majeure	Sensibiliser et surveiller les industries afin de ne rejeter dans le réseau d'assainissement que des eaux usées préalablement traitées et respectant les normes de qualité. Le traitement prévu en station doit être relativement poussé (niveau secondaire)
		Locale				
	Impact des boues de traitement produites par la station d'épuration	Pollution locale permanente Pollution possible en cas d'accumulation de boues.	Permanente	Négatif Forte	Majeure	Les boues seront incinérées ou traitées comme déchets spéciaux au fur et à mesure de leur production (éviter leur accumulation pose des problèmes de pollution. Les traitements doivent être effectués doivent être adaptés au contexte climatique et socio-économique local (séchage solaire dans des serres).
		Locale				
Impact sur les prélèvements de le sable marin	Les travaux d'entretien et de maintenance périodiques peuvent occasionner des prélèvements illicites qui entraîneraient la création de brèches et par conséquent l'inondation des zones basses et la création de zone d'érosion aux abords du MPN.	Permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mettre en place une surveillance et interdire aux l'entreprises de faire des prélèvements. Sensibiliser les employés.	
	Locale					
Impact des eaux usées domestiques du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux usées domestiques	Permanente	Négatif Forte	Majeure	La mise en place d'un système de gestion des eaux usées domestiques va améliorer l'hygiène et minimiser les risques de contamination.	
	Ponctuelle					

Impact des eaux de lavage des sites de traitement de poissons et de restaurants du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les eaux de lavage des sites de traitement de poissons et les eaux usées des restaurants	Permanente	Négatif Forte	Majeure	Mettre en place un système de traitement (désuilage dégraissage des eaux du restaurant).
	Ponctuelle				
Impact des déchets solides du MPN	Risque de contamination et de prolifération des maladies par les propagations des déchets solides au sein du MPN	Permanente	Négatif Forte	Majeure	La mise en place d'un système de collecte , de transport et de traitement des déchets solides du MPN autonomes ou connecté au mode de gestion des déchets solides de Nouakchott (conduit vers le centre d'enfouissement de Nkkt).
	Locale				
Impact sur le climat et l'air	dégradation de la qualité de l'air suite à la libération dans l'atmosphère de gaz d'échappement, de poussières, de fumées suite à l'incinération de déchets, etc.	Temporaire	Négatif Forte	Moyenne	Prendre des dispositions spéciales de type : Usage de camions neuf (moins de 5 ans), arrosage des sites de carrière et de travaux, protection des chargements de camions par des bâches, arrêt des moteurs en cas de stationnement, etc.
	Locale				
Impact sur le sol	Contamination du sol suite aux rejets d'huiles usées, gazoil et autres déchets toxiques	Permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mise en place de dispositions spéciale (aménagement d'aires d'entretien de voitures de chantier et pour les stocks, gestion des déchets de types emballages cartouches usées, etc. conteneurs pour stockage des huiles usées, organisation du transport et l'évacuation des huiles, etc.).
	Perte de perméabilité suite au tassement du sol et son dallage	Permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mise en place de système d'assainissement pour les eaux pluviales
	Ponctuelle				

	Impact des bruits et vibrations	Perturbation de la tranquillité du milieu par le bruit et les vibrations causés par l'activité des engins au cours des travaux de maintenance périodique	Permanente	Négatif Faible	Mineure	Emploi d'engins et de camions en bon état, respecter le planning d'exécution des travaux, respecter les horaires de travail, etc.
		Ponctuelle				
	Impact sur les eaux de surface et la nappe phréatique	Contamination des eaux de surface par les rejets d'huiles usées, gasoil et autres déchets toxiques puis accumulations dans les zones basses et infiltrations vers la nappe	Permanente	Négatif Moyenne	Moyenne	Mise en place de dispositions spéciales (aménagement d'aires d'entretien de voitures de chantier et pour les stocks, gestion des déchets de types emballages cartouches usées, etc. conteneurs pour stockage des huiles usées, organisation du transport et l'évacuation des huiles, etc.).
		Ponctuelle				
	Impact sur la faune et la flore des sites de dépôt, aménagement de bretelles, passage de camions, etc.	Perturbation voir destruction de la faune et de la flore de ces sites	Permanente	Négatif Faible	Moyenne	Se conformer au plan de circulation, utiliser d'anciens sites de carrières, sites de dépôts aménagés à l'avance, etc.
		Locale				
Impact des travaux sur la micro-faune et la faune terrestre	Braconnage de faune par les employés et accidents sur celle-ci. Destruction micro-faune	Ponctuelle	Négatif Faible	Mineure	Sensibilisation des employés, éviter les excès de vitesse, utiliser des signaux sonores avant le début des travaux afin de permettre à la faune de fuir les sites de travaux.	
	Locale					
Impact des travaux sur la sécurité routière	Augmentation du trafic routier habituel et possibilité d'accidents et des dégâts sur les hommes (surtout les enfants) et les animaux	Durable	Positif Forte	Majeure	Sensibilisation des chauffeurs, limitation de la vitesse, mise en place de signalétique, choix de trajet avec minimum de fréquentation et évitant les quartiers peuplés, dotation camions de boîte de pharmacie, etc.	
	Locale					

7.4. Evaluation des coûts des mesures environnementales et sociales

L'évaluation des coûts concerne essentiellement les mesures environnementales et sociales sélectionnées sur la base de leur sensibilité et qui doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la réalisation de ce projet. Ces coûts doivent être pris en compte dans le cahier des charges de l'Entreprise. Les coûts des mesures environnementales et sociales préconisées sont inscrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau N°80 : Coûts des mesures environnementales et sociales

Mesures environnementales et sociales	Coûts en UM
Actions de sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA, IST, Hygiène), de sécurité du chantier et la protection de l'environnement	PM/OE
Mesures de prévention des pollutions et nuisances, de protection de la santé des travailleurs de l'entreprise et de mesures de sécurité au chantier	PM/OE
Mesures relatives à la production par l'Entreprise de la documentation au titre de la composante environnementale et sociale du projet	PM/OE
Travaux de protection de plantation d'alignement et d'aménagements paysagers	5 000 000
Acquisition d'un lot d'équipements dont des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et des séparateurs eau-huile.	PM/OE
Acquisition d'une station de traitement des eaux usées et ses accessoires de fonctionnement, d'analyse et de suivi	PM/OE
Acquisition d'un lot d'équipements de lutte contre l'incendie : extincteur fixe et mobile à mousse, bacs (sable meuble), pelle de projection, etc.	PM/OE
Remise en état des sites de carrière, zones d'emprunt et de dépôt	6 000 000
Elaboration d'un manuel d'opération pour la gestion environnementale et sociale du site à long terme	7 000 000
Renforcement des capacités du personnel de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott/ Prise en charge unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier	8 000 000
Recrutement d'un Expert Environnementaliste pour le suivi périodique du chantier soit 6 missions/ de 5 jours chacune	3 000 000
Suivi environnemental et social DCE/MEDD	PM
TOTAL	29 000 000

*PM/OE : POUR MEMOIRE/OFFRE ENTREPRISE

1. coûts des actions de sensibilisation en matière de santé (VIH/SIDA, MST, Hygiène), de sécurité du chantier et la protection de l'environnement : Il s'agit des coûts se rapportant aux :

- ✚ séances de sensibilisation sur les MST/VIH/SIDA ;
- ✚ séances de sensibilisation sur la sécurité ;
- ✚ séances de sensibilisation sur la santé et l'hygiène ;
- ✚ sensibilisation sur protection de l'environnement.

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

2. coûts des mesures de prévention des pollutions et nuisances, de protection de la santé des travailleurs de l'entreprise et de mesures de sécurité au chantier : Il s'agit des coûts :

- la mise en place de dispositifs pour prévenir de la pollution atmosphérique, la pollution des sols et des nappes aquifères, etc. ;
- la mise en place d'équipements de gestion des déchets solides et liquides ;
- la mise en place de bassins de décantation pour les eaux de lavage des équipements ;
- la réalisation de plates formes bétonnées munies de dispositifs de récupération des fuites pour réservoirs à fuel et opérations de vidange ;
- la mise en place d'équipements de signalisation et d'indications des chantiers ;
- l'aménagement d'aires destinées au stockage ou à la manipulation des produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants ;
- l'aménagement d'aires réservées au stockage des terres éventuellement contaminées/polluées ;
- l'aménagement d'aires réservées au stockage de récipients pour la récupération des huiles usagées.

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

3. Coût des mesures relatives à la production par l'Entreprise de la documentation au titre de la composante environnementale et sociale du projet :

- ✚ Plan d'alimentation en eau pour les besoins en eau de la base de vie et du chantier.
- ✚ Plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination...).
- ✚ Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières et zones de dépôts de matériaux (action anti-érosion, réaménagement prévu).
- ✚ Plan de gestion hygiène, santé et sécurité (PHSS).
- ✚ Plan MST/VIH/SIDA.
- ✚ Plan d'installation de chantier.
- ✚ Plan des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel des produits.
- ✚ Plan de communication et rapportage.
- ✚ Plan de recrutement.
- ✚ Règlement intérieur du chantier.
- ✚ Procédures de repli et fermeture du chantier

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

4. Coûts des travaux de plantation d'arbres et d'aménagements paysagers : Il s'agit des travaux plantation d'alignement et d'aménagements paysagers. Le choix des espèces à planter se fera en concertation avec le MEDD.

5. Coût d'acquisition d'un lot d'équipements dont des incinérateurs, des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et des séparateurs eau-huile : Ces équipements aideront à mieux protéger l'environnement contre la pollution à travers la gestion rationnelle des déchets solides ainsi que des huiles et les graisses générées par les activités de lavage du Marché de poisson de Nouakchott, du traitement et lavage de poissons ainsi que des petits restaurants de la place.

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

6. Coût d'acquisition des équipements de lutte contre l'incendie : extincteur fixe et mobile à mousse, bacs (sable meuble), pelle de projection, etc. Ces équipements vont servir à sécuriser les deux infrastructures contre les incendies.

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

7. Coût d'acquisition d'une station de traitement des eaux usées et ses accessoires de fonctionnement, d'analyse et de suivi

Ces coûts seront intégrés à l'offre de l'entreprise.

8. Coûts de remise en état des sites de carrière, zones d'emprunt et de dépôt. Il s'agit des coûts d'aménagement ou de remise en état des sites de carrière, des sites d'emprunt et de dépôts. Le coût global de ces travaux d'aménagement/remise en état est évalué à **6 000 000 UM**.

9. Coût de la préparation d'un système de gestion environnementale et sociale
Ce système de gestion s'appliquera au nouveau site pour aider à assurer la durabilité environnementale et sociale des nouveaux aménagements du site à long-terme.

10. Coûts des mesures de renforcement des capacités et de suivi du PGES : Il s'agit des actions de formation prévues pour conforter les capacités du personnel de la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott impliqués dans la mise en œuvre du PGES du projet. Ces coûts sont évalués à **8 000 000 UM**.

11. Coût du recrutement d'un Expert Environnementaliste pour le suivi externe du chantier : il s'agit pour l'UGP de recruter un Environnementaliste pour effectuer ces missions conformément aux dispositions présentées plus bas (voir section 7.5.2.5 Structures chargées du suivi). Ces coûts sont évalués à **7 000 000 UM**.

12. Coût du suivi environnemental et social DCE/MEDD: Ces missions de cadres du Ministère de l'Environnement pour assurer le suivi environnemental et social de la réalisation du PGES feront parties des missions régaliennes de l'Etat. Donc, les missions seront prises en charge par le budget du MEDD.

Le coût de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale est de Vingt Neuf Millions Ouguiyas (25 000 000 UM).

7.5. Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental est une activité d'observation et de mesures à court, moyen et long terme qui vise à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux pronostics d'impacts réalisés lors de l'étude d'impact afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées.

En phase des travaux et d'exploitation, il s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains récepteurs d'impacts affectés par le projet. Il s'agira entre autres de :

- ✚ la gestion des recrutements et la génération de services ;
- ✚ la sécurité du MPN ;
- ✚ l'amélioration de la qualité de l'hygiène et de la salubrité des produits de pêche ;
- ✚ la santé et la sécurité des populations riveraines, des usagers du MPN et des employés de l'entreprise.
- ✚ la dégradation/restauration de la flore ;
- ✚ la gestion des eaux usées et des déchets solides ;
- ✚ le traitement des boues produites par la station de traitement
- ✚ la dégradation des sols ;
- ✚ les bruits et l'ambiance sonore ;
- ✚ la réduction de la qualité de l'air ;

En phase d'exploitation, le suivi des aspects environnementaux et sociaux sera assuré d'une part, par l'unité de coordination de programmation et de suivi du chantier et d'autre part, par la Direction Générale du MPN /Coordination du projet Appui au Secteur de la Pêche, la Mission de Contrôle, l'Entreprise des travaux.

Tableau N°81 : Récapitulatif du programme de suivi environnemental et social

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
Eaux superficielles et nappe phréatique	<p>Préservation de la qualité des eaux contre la pollution par les déchets liquides et solides (huiles usagées, filtres, pièces usagées contaminées aux huiles, des sols, des matériaux absorbants, chiffons et autres objets contaminés aux huiles usagées, hydrocarbures, etc.) issus des travaux de chantier.</p> <p>Vérification si le maintien des zones de rétention d'eau servant de réservoir d'eau pour le bétail a été convenu avec les concernés</p> <p>Vérification de l'existence des aires compartimentées avec dallage imperméable pour l'entreposage des substances polluantes (gasoil, essence, huile, etc.).</p> <p>Vérification de la mise en place de systèmes de protection et de confinement en cas de déversements accidentels.</p> <p>Vérification de la récupération et du traitement des rejets hydriques dans des fosses septiques.</p> <p>Vérification de l'installation des réservoirs (hydrocarbures et autres produits) à l'intérieur d'une cuve de rétention.</p> <p>Inspection du bétonnage des zones de stockage des</p>	Qualité des eaux superficielles et nappe phréatique	<p>Existence d'accord pour le maintien des zones de rétention d'eau</p> <p>Nombre de contrôles des propriétés physiques, biologiques et bactériologiques effectué.</p> <p>Etat de propreté des ateliers et des bases vie/Efficacité du système de gestion des déchets solides (au niveau des bases de vie et des autres sites du projet)</p> <p>Nombre des bassines ou autres récipients de récupération d'huiles usées.</p> <p>Rythme de traitement des rejets hydriques.</p> <p>Efficacité des systèmes de protection et d'intervention en cas de déversements accidentels de polluants.</p> <p>Efficacité des procédures et dispositions mises en place pour la gestion des polluants.</p>	<p>PV d'accord pour le maintien des zones de rétention d'eau</p> <p>Rapports de l'UGP</p> <p>Journal de chantier</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé et des services de l'environnement</p> <p>Existence des fiches d'analyses.</p> <p>Visite des sites.</p> <p>Rapports d'audit.</p>	<p>Abreuvement de bétail et alimentation de la nappe</p> <p>Les risques de pollution physiques et chimiques des eaux superficielles et nappe phréatique sont atténués.</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
	matériaux et des consommables de chantier.					
Eaux usées domestiques et eaux usées issues du lavage du MPN en général et des sites de traitement du poisson et des petits restaurants de a place	Vérification de l'existence des canalisations fonctionnelles - Vérification de l'existence des dégrilleurs, des déshuileurs-dégraisseurs et des séparateurs eau-huile.	Fonctionnalité du réseau d'assainissement des eaux usées domestiques et des eaux de lavages	Etat de propreté et d'hygiène au MPN	Rapports de l'UGP. Journal de chantier. Visites de terrain. Enquêtes et entretiens auprès des usagers du MPN, d'ONG et des services de l'environnement (Journal de chantier.	Les conditions d'hygiène et de salubrité au sein du MPN sont bonnes. Les risques de propagation des maladies et de la contamination des produits de pêche sont évités. Les nuisances odorantes sont absentes.	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN
Système de collecte des déchets solides	Vérification de l'existence d'incinérateurs et autres petits matériel de collecte des déchets solides	Fonctionnalité du système de collecte et d'évacuation des déchets solides	Etat de propreté et d'hygiène au MPN	Rapports UGP. Journal de chantier. Visites de terrain. Enquêtes et entretiens auprès des usagers du MPN, d'ONG et des services de l'environnement (Journal de chantier.	Les conditions d'hygiène et de salubrité au sein du MPN sont bonnes. Les nuisances odorantes sont absentes.	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
Système de traitement des eaux usées au niveau de la station et de l'émissaire	<p>Vérification de la fonctionnalité permanente des groupes électrogène et du système dans ensemble</p> <p>Vérification de la sécurité de l'emprise de l'émissaire en mer et de ses parties enterrées</p> <p>Vérification des prétraitements au niveau des canalisations primaires et secondaires et au niveau des usiniers</p>	Fonctionnement normale du système de traitement	<p>Etat d'hygiène au MPN</p> <p>Etat de protection de l'écosystème marin</p> <p>Etat de fonctionnement de l'émissaire et des canalisations enterrées</p>	<p>Rapports UGP. Journal de chantier. Visites de terrain. Enquêtes et entretiens auprès des usagers du MPN, d'ONG et des services de l'environnement</p>	<p>Les conditions d'hygiène et de salubrité au MPN sont bonnes</p> <p>L'écosystème marin n'est pas perturbé par les rejets en mer de déchets traités</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN
Production de boue par la station de traitement	Vérification du système de traitement et éventuellement de recyclage des boues produites (séchage solaire dans des serres, compostage, désinfestation, etc.)	Fonctionnement du système de traitement qui doit se faire au fur et mesure de la production en évitant l'accumulation des boues	<p>Quantité de boues produite</p> <p>Quantité de boues traitées</p> <p>Niveau d'infestation bactériologique dans les boues</p>	<p>Rapports UGP. Journal de chantier. Visites de terrain. Enquêtes et entretiens auprès des usagers du MPN, d'ONG et des services de l'environnement</p>	Niveau d'hygiène et santé publique	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
Sols	<p>Préservation de la qualité des sols contre la pollution par les déchets liquides et solides (huiles usagées, filtres, pièces usagées contaminées aux huiles, des matériaux absorbants, chiffons et autres objets contaminés aux huiles usagées, hydrocarbures, etc.) issus des travaux de chantier.</p> <p>Préservation de la structure des sols des effets de compactage par les activités des engins des chantiers.</p> <p>Suivi et contrôle de l'érosion des abords du MPN.</p> <p>Remise à l'état initial du sol dans les zones d'emprunt de sable et de gravier, de dépôt, parking de camions et d'engins et la base-vie, etc.</p>	Qualité des sols : érosion, pollution, dégradation.	<p>Etat de propriété des bases vie, des chantiers, des ateliers fixes/mobiles, etc.</p> <p>Modes de gestion des substances polluantes et des déchets.</p> <p>Comportements de la végétation au voisinage des bases vie, des sites des chantiers, des zones de dépôts et autres sites de dépôts de matériaux ou produits, etc.</p> <p>Contaminations diverses des sols.</p> <p>Signes d'érosion aux abords du MPN.</p> <p>Plantation d'essences locales</p> <p>Remise en état des zones : d'emprunts, des bases vie, de chantiers et des zones de dépôts, etc.</p>	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier.</p> <p>Visites de terrain.</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, d'ONG et des services de l'environnement (Journal de chantier.</p> <p>Fiches de réception des travaux.</p> <p>Rapports d'audit.</p> <p>Existence de contrat de récupération des déchets solides et des huiles usées et de manifestes d'enlèvement, etc.</p>	<p>Les risques d'atteinte aux caractéristiques esthétiques et de modifications des propriétés physiques du sol sont réduits.</p> <p>La pollution des sols par les déchets liquides et solides est atténuée.</p> <p>Les risques de déversements accidentels des hydrocarbures sont diminués.</p> <p>Des ha sont plantés par des essences locales</p> <p>Les bases vie, les ateliers mécaniques et les zones des chantiers sont nettoyés des dépôts solides et des tâches d'hydrocarbures.</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN
Bruits/Ambiance sonore	<p>Interdiction des travaux de nuit sauf accord MDC concerté avec l'administration.</p> <p>Regroupement des opérations bruyantes.</p> <p>Utilisation de camions et d'engins en bon état.</p> <p>Limitation de la vitesse du trafic sur les chantiers.</p> <p>Instauration d'arrêts des moteurs des véhicules et des</p>	Nuisances sonores	<p>Nombre de plaintes des populations des quartiers riverains des chantiers.</p> <p>Etat technique des moteurs des camions et des engins.</p> <p>Nombre de camions et d'engins équipés de dispositifs de réduction du bruit.</p> <p>Niveau de respect du plan de</p>	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier.</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé et des services de l'environnement</p>	<p>Les nuisances sonores sont minimisées à proximité des quartiers habités.</p> <p>Les heures de repos des populations riveraines sont respectées.</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
	engins lors des stationnements. Restriction des horaires de travail à proximité des zones sensibles Interdiction de la circulation des engins, des véhicules lourds ainsi que l'exécution des travaux bruyants en dehors des sites prévus et autorisés et des heures normales de travail. Equiper les engins de dispositifs de réduction du bruit.		circulation et des horaires de travail.	Rapports d'audit. Rapports et constat.	La circulation des camions et des engins, lourds du chantier est réglementée (dans l'espace et dans le temps)	technicien environnementaliste de la DG du MPN
Air	.Arrosage régulier des zones de chantier (des pistes, des déviations, des terrassements, ainsi qu'à la traversée des quartiers au cas où il y a d'importants dégagements de poussières). Utilisation de bâches de protection lors du transport des matériaux. Interdiction du brûlage des produits de débroussaillage. Organisation des opérations de chargement et de déchargement des matériaux et des déchets des chantiers. Vérification de la disponibilité et de l'utilisation des équipements de protection contre la poussière.	Qualité de l'air :	Taux de polluants dans l'air (gaz, fumée, poussière). Présence de règlement intérieur de chantier. Personnel des chantiers équipés de masques anti-poussière et de lunettes. Dispositifs et mécanismes mis en place d'atténuation de la pollution atmosphérique liée aux travaux. Appréciations des dispositifs et mécanismes mis en place par l'entreprise par les populations de la ZIS du projet.	Rapports MDC. Journal de chantier Existence de règlement intérieur du chantier Nombre d'employés de chantier équipés de masques anti-poussière et de lunettes. Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé et des services de l'environnement Existence des fiches d'analyses. Visite des sites. Rapports d'audit.	Les envois de poussières et les émissions de fumée dans la zone des travaux et des emprunts sont atténués.	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
Faune/Flore	<p>Perturbation/destruction de la faune. et destruction de la flore par : les activités de fouilles, les travaux de terrassement, de prélèvement de matériaux, d'aménagement des sites de chantiers et l'installation des bases de vie ainsi que par les travaux d'aménagement des déviations et voies de passage temporaire</p> <p>Suivi des dégâts affectant les espèces végétales et animales au niveau des différents sites de projet (abattage, perturbation, pollution par déchets solides et/ou liquides, etc.).</p> <p>Suivi de la mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation pour la protection de la faune et de la flore.</p>	Préservation de la faune et de la flore.	<p>Existence de végétation très maigre au voisinage des sites de chantiers du MPN.</p> <p>Superficie débroussaillée avec nombre d'arbustes abattus.</p> <p>Nombre d'espèces animales et végétales endommagées par les divers travaux</p> <p>Superficie affectée par les déversements accidentels des déchets solides et liquides.</p> <p>Respect du code forestier et du code de la chasse ainsi que du règlement intérieur des chantiers.</p>	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG et des services de l'environnement</p> <p>Visite des sites.</p> <p>Rapports d'audit.</p>	<p>La destruction abusive de la végétation (dans la zone des travaux, dans les zones d'emprunt) et l'altération des écosystèmes sont réduits et compensés.</p> <p>La perte de faune et d'habitats est évitée ou atténuée.</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN
Hygiène/Santé/MST/VIH/SIDA	<p>Vérification de l'existence d'un contrat avec un centre de santé pour les soins des employés de l'entreprise</p> <p>Vérification de carnets de vaccins pour les employés.</p> <p>Vérification de la mise en œuvre d'un programme de santé et d'hygiène destiné aux travailleurs et aux riverains intégrant les stratégies de prévention contre les infections sexuellement transmissibles (IST) et le VIH/SIDA ainsi que leur mode de transmission.</p>	Contrôle de la santé, de l'hygiène et des infections sexuellement transmissibles	<p>Nombre de malades consultés.</p> <p>Principales maladies diagnostiquées avec statistique.</p> <p>Nombre d'employés disposants de carnets de vaccins</p> <p>Fiches de santé remplies.</p> <p>Registre des consultations.</p> <p>Evolution du taux de prévalence des IST et du VIH/SIDA.</p> <p>Nombre des évacuations sanitaires et causes.</p>	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé et des services de l'environnement</p> <p>Existence des fiches d'analyses.</p> <p>Visite des sites.</p> <p>Rapports d'audit.</p>	<p>Le personnel et les riverains sont sensibilisés sur les risques de contamination des IST et VIH/SIDA et les bonnes pratiques en matière d'hygiène.</p> <p>La surveillance médicale du personnel est assurée.</p>	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
	<p>Construction des installations sanitaires adéquats (latrines, douches, fosses septiques, puits perdus, poubelles) pour le personnel.</p> <p>Suivi de proximité de la propreté et des règles de l'hygiène dans les bases-vie et les installations sanitaires.</p> <p>Inspection sanitaire périodique des bases vie, des installations sanitaires et des chantiers.</p>		<p>Nombre de quartiers sensibilisés.</p> <p>Nombre de personnes sensibilisées dans les quartiers.</p> <p>Nombre de personnes sensibilisées pour la MDC et l'entreprise.</p> <p>Nombre d'agents communautaires de sensibilisation formés.</p> <p>Nombre de séances de sensibilisation organisées.</p> <p>Nombre de dépistage volontaire réalisé.</p> <p>Respect des mesures d'hygiène.</p> <p>Evolution du taux de prévalence des infections respiratoires.</p> <p>Nombre de ménagères affectées à l'entretien des bases vie et des installations sanitaires.</p> <p>Rythme d'entretien des bases vie, des installations sanitaires, etc.</p> <p>Nombre d'inspection sanitaire réalisé sur les bases vie, les installations sanitaires et le chantier, etc.</p> <p>Nombres d'engins et de véhicules dotés de boîtes de pharmacie pour les premiers soins.</p> <p>Nombre de malades</p>		<p>L'hygiène est assurée au niveau des sites de chantiers</p>	<p>MPN</p>

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
			consultés.			
Sécurité	<p>Vérification de la mise en œuvre du programme de formation et de sensibilisation du personnel sur la sécurité et le secourisme.</p> <p>Vérification du port des équipements de protection individuel (EPI) sur les chantiers.</p> <p>Vérification de la présence des équipements collectifs de sécurité sur les chantiers.</p> <p>Vérification de la mise en place des dispositifs de sécurité routière (signalisation, balises de virage, etc.) et de la sécurité incendie ((extincteurs portatifs adaptés aux feux d'huiles et autres produits, système d'extinction automatique avec détecteurs de fumée et gicleurs).</p> <p>Suivi de la mise en œuvre du programme de sécurité routière et de la sécurité incendie.</p>	Prévention et sécurité routière et de la sécurité incendie.	<p>Nombre de personnel formé et sensibilisé dans le domaine de la sécurité et du secourisme.</p> <p>Nombre d'équipements de protection individuelle (d'EPI) distribué.</p> <p>Nombre d'employés sanctionnés pour négligence du port d'EPI sur les chantiers.</p> <p>Taux de port d'EPI.</p> <p>Nombre d'accidents de travail sur les chantiers et au niveau des ateliers d'entretien du parc auto de l'entreprise.</p> <p>Nombre de balises, de glissières, de panneaux et autres dispositifs mis en place.</p> <p>Nombre d'accidents répertoriés pour la période.</p> <p>Nombre de feux déclenchés sur les chantiers et dans les bases vie.</p> <p>Nombre d'accidents avec spécifications des dégâts humains et matériels.</p> <p>Nombre d'accidents au droit des établissements publics.</p> <p>Existence de signalisations routières aux droits les mieux appropriés.</p> <p>Nombre d'extincteurs</p>	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé, de la gendarmerie, de la police, des Sapeurs Pompiers, etc.</p> <p>Visite des sites.</p> <p>Rapports d'audit.</p> <p>Rapports de distribution des EPI.</p> <p>Registres d'entrées et de sortie des EPI.</p>	<p>Les accidents de circulation et les risques d'incendies sont atténués.</p> <p>Le personnel est doté d'équipements de protection individuelle dont le port est obligatoire sur les chantiers.</p>	<p>Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ;</p> <p>Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN</p>

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
			portatifs installés adaptés aux feux d'huiles et de produits chimiques. Nombre de système d'extinction automatique avec détecteurs de fumée et gicleurs installés.			
Déchets liquides et solides des chantiers et issus du MPN	Vérification des conditions d'entreposage des huiles usagées, des filtres, des pièces usagées contaminées aux huiles, des sols, des matériaux absorbants, chiffons et autres objets contaminés aux huiles usagées, des batteries usagées, des déchets banals de chantier inertes (gravats, brique) et des déchets banals de chantier non inertes (cartons, papiers plastiques, bois, pneus). - Vérification de l'aménagement de surfaces imperméables (bitumée ou cimentée) pour l'entreposage des fûts ou d'autres récipients résistants et non-corrodables (aluminium, plastique) pour l'entreposage des huiles usées, aux objets contaminés. - Inspection du système de traitement des eaux usées et de la gestion rationnelle des déchets ménagers, des déchets banals de chantiers non inertes et des déchets banals de chantiers inertes.	Contrôle des pratiques et des installations de gestion des déchets solides et liquides au chantier et au MPN.	Appréciation de l'efficacité Système de gestion des déchets solides et liquides par les chantiers et par le MPN. Appréciation du système de traitement des eaux usées du MPN ainsi que des divers déchets produits par les bases vie, les chantiers, etc. Fiches d'inventaires des quantités d'huiles usées, du nombre des batteries usées et des pneus usagés, etc. Taux de récupération des déchets générés au niveau du MPN et des bases vie et des chantiers.	Rapports MDC. Journal de chantier Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG, des services de santé et des services de l'environnement Visite des sites. Rapports d'audit. Divers contrats de gestion des déchets. Manifeste de transport des huiles usées. Registre des stocks des huiles, des huiles livrées. Fiches d'inventaires des quantités d'huiles usées, des batteries usées et des pneus usagés.	Les déchets sont correctement gérés au niveau des chantiers et du MPN - Les dispositions environnementales et de sécurité sont mises en place	Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN

Récepteurs d'impact	Actions de suivi	Paramètres de suivi	Indicateurs de suivi objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Résultats attendus	Responsable de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification système de traitement des eaux usées du MPN et de son système de gestion des déchets solides. - Vérification de l'existence d'une zone de tri des déchets solides. 					
Populations locales riveraines des sites du projet et des usagers du MPN et Economie locale	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des offres d'emplois surtout pour les jeunes, les femmes et les groupes vulnérables à proximité des camps de travail, des bases vie et des sites d'exploitation ; - Suivi de la transparence et de l'équité dans les recrutements. - Suivi des offres de services pour le PME - Suivi du développement du petit commerce surtout des femmes. - Suivi du nombre de nuitées d'hôtels générés par le chantier - Suivi de taxes payées aux Communes 	<p>Aspects sociaux</p> <p>Aspects socio-économiques</p>	<p>Nombre de contestations sociales localement.</p> <p>Nombre de litiges entre employés des chantiers et populations locales</p> <p>Nombre total des personnes embauché.</p> <p>Nombre de personnes embauchées dans les localités riveraines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de nuitées d'hôtels de consultant et ingénieurs du projet - Montant de taxes payées aux Communes 	<p>Rapports MDC.</p> <p>Journal de chantier</p> <p>Enquêtes et entretiens auprès des populations, des ONG et de l'Inspection du travail.</p> <p>Existence des fiches d'analyses.</p> <p>Visite des sites.</p> <p>Rapports d'audit.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de suivi - Rapport financier de l'entreprise 	<p>Procédures recrutement conformes aux réglementations et population adhère au processus de recrutement.</p> <p>La population riveraine est recrutée prioritairement avec une attention particulière aux femmes et les couches vulnérables.</p> <p>Contrat éventuelle avec ds hôtels.</p>	<p>Maître d'Ouvrage, la Mission de Contrôle ; Expert Environnementaliste indépendant assisté par le technicien environnementaliste de la DG du MPN</p>

7.6. Responsabilités, dispositions institutionnelles et coût de la mise en œuvre du PGES

7.6.1. Actions complémentaires et modalités de mise en œuvre du PGES

La mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation et d'accompagnement et des actions complémentaires exige que la gestion des problèmes environnementaux soit intégrée de manière harmonieuse dans l'ensemble des réalisations du projet. Certaines mesures devront être mises en œuvre avant le début des travaux, notamment : l'organisation des réunions et des séances d'informations sur les futurs travaux, leurs conséquences (négatives et positives) et leur durée.

Cette activité est considérée comme indispensable et devra se faire conjointement avec toutes les différentes parties prenantes au moins un mois avant le démarrage des travaux.

Les autres actions porteront sur le contrôle du cahier de charges des travaux et de la supervision des aspects environnementaux par le bureau d'étude agréé (Mission de Contrôle).

Ces actions devant se dérouler pendant la phase du projet devront pouvoir s'allier concomitamment avec l'ensemble des travaux. De ce fait, les différentes mesures seront progressivement insérées tout au long du cycle du projet. Vers la fin du projet, l'état de la situation sur les sites sera examiné afin de programmer des mesures d'accompagnement qui devraient être prises après les travaux dans le but de s'assurer que les impacts socio-économiques positifs identifiés seront maximisés sans compromettre l'essor de la zone.

Les différents conditionnements aux actions du projet pourraient se résumer aux divers plans de gestion environnementale/sociale et au cahier de charges imposé à l'entreprise et à ses sous-traitants et dont le contrôle de leur mise en application devrait être assuré par le comité de coordination et suivi et par le représentant du maître d'œuvre qui est un expert en environnement avec missions périodiques sur le projet.

Nonobstant, les mesures relatives au choix et engagement des entrepreneurs et aux mesures relatives à l'organisation et à la conduite des travaux, l'ensemble des mesures à la charge de l'entreprise devront se retrouver dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) des travaux d'exécution des infrastructures du MPN.

Ainsi, il sera exigé à l'entreprise adjudicatrice, la production de plans d'actions environnementaux et sociaux détaillés du chantier 30 jours après la signature du contrat des travaux.

Les actions complémentaires à inclure dans le projet devront en priorité viser les intérêts des populations locales, principalement les riverains.

Celles-ci devront se sentir entièrement partie prenante du projet. Des actions permettant leur insertion dans le projet seront donc progressivement incluses au cours de la réalisation des travaux. Ces actions tournent autour des points suivants :

- ✚ le recrutement prioritaire des populations de la ZIS du projet dans les différentes activités du projet ;
- ✚ la surveillance archéologique avant et pendant la réalisation des travaux ;

Par ailleurs, l'entreprise établira un contrat local pour assurer les soins à son personnel.

7.6.2. Responsabilités et dispositions institutionnelles

Les responsabilités relatives à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sont les suivantes :

7.6.2.2. Maître d'ouvrage

L'Unité de Gestion du Projet assure la Maîtrise d'Ouvrage du projet. Elle est chargée de veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales décrites dans le présent rapport, en les prenant en compte dans le contrat de marché de travaux de l'Entreprise. Elle veillera à l'exécution du Plan de Gestion Environnementale et Sociale à travers le comité de coordination et de suivi et par le recrutement d'un Expert Environnementaliste pour des missions périodiques.

7.6.2.3. Entreprise

L'Entrepreneur a la responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement les prescriptions environnementales et sociales. Il établira 30 jours après la signature du contrat des travaux les plans et autres documents, lui permettant d'exécuter de façon concrète les mesures préconisées dans le PGES. Ces plans et documents seront approuvés par la Mission de Contrôle après vérification de leur conformité en concertation avec l'Unité de Gestion du Projet. Ces plans et documents sont déclinés ci-après :

- ✚ Plan d'alimentation en eau pour les besoins en eau de la base de vie et du chantier.
- ✚ Plan de gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination...).
- ✚ Plan de gestion globale pour l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunt et des carrières et zones de dépôt de matériaux (action anti-érosion, réaménagement prévu).
- ✚ Plan de gestion hygiène, santé et sécurité (PHSS).
- ✚ Plan MST/VIH/SIDA.
- ✚ Plan d'installation de chantier.
- ✚ Plan des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel des produits.
- ✚ Plan de communication et rapportage.
- ✚ Plan de recrutement.
- ✚ Règlement intérieur du chantier.
- ✚ Procédures de repli et fermeture du chantier.

Pour être plus opérationnelle, l'Entrepreneur doit disposer, au sein de son équipe, d'un «répondant environnemental» qui aura la responsabilité de veiller au respect des clauses environnementales et sociales après avoir répertorié les contraintes environnementales et sociales les plus délicates sur son chantier, d'intégrer la surveillance socio-environnementale dans le journal de chantier, et de servir d'interlocuteur avec le Bureau de Contrôle sur les questions environnementales et sociales.

7.6.2.4. Ingénieur Conseil

En plus du contrôle traditionnel des travaux, l'Ingénieur recruté par le Maître d'Ouvrage sera, quant à lui, chargé de la surveillance environnementale et sociale

sur le chantier. Il est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du projet.

Les dégâts ou dommages environnementaux et sociaux de quelque nature qu'ils soient, engagent la responsabilité commune de l'Entrepreneur et de l'Ingénieur. L'ingénieur veillera à la mise en œuvre effective du PGES et ce, en concertation avec l'Unité de Gestion du Projet.

En cas de nécessité et après concertation avec l'Unité de Gestion du Projet, l'ingénieur peut modifier les méthodes de travail afin d'atteindre les objectifs de protection des milieux biophysique et humain, sans pour autant perturber le calendrier global d'exécution des travaux.

L'ingénieur fournira trois rapports faisant état de ses activités et la mise en œuvre des mesures consignées dans le cahier des charges environnementales et sociales. Le rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental ou social survenu dans le cadre de la surveillance et du suivi socio-environnemental des travaux.

7.6.2.5. Structures chargées du suivi

La responsabilité du suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est du ressort de l'Unité de coordination, de programmation et de suivi du chantier mis en place dans le cadre du projet.

Le suivi environnemental et social interne sera assuré pendant les travaux par la Mission de Contrôle alors que suivi environnemental et social externe sera assuré par un Expert Environnementaliste indépendant recruté par l'Unité de Gestion du Projet à cet effet.

Le suivi environnemental et social comprend deux volets : (i) la surveillance des travaux qui permet de s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification recommandées sont mises en œuvre ; (ii) le suivi des impacts sur les composantes environnementales et sociales les plus préoccupants.

Ce suivi sera organisé de la manière suivante :

La première mission d'une durée de dix jours sera réservée à l'analyse des documents contractuels de gestion du cadre environnemental et social de l'entreprise, d'avoir un regard vigilant sur l'installation du chantier et de procéder à la mise à niveau de l'environnementaliste du MPN pour assurer un suivi de proximité des travaux

Les missions intermédiaires dont chacune est d'une durée de 5 jours sur une base trimestrielle seront axées essentiellement sur le suivi de l'exécution des mesures, des pratiques environnementales et sociales, l'analyse des rapports environnementaux mensuels

Fournis par l'entreprise et du journal de chantier en ce qui peut concerner la composante, l'organisation des formations relatives au renforcement des capacités

La dernière mission d'une durée de dix jours sera sanctionnée par un rapport d'audit environnemental et social détaillé du projet afin de s'assurer les travaux ont

été exécutés dans le strict respect des dispositions du PGES et du PAR. Cette mission sera effectuée avant la réception provisoire.

7.7. Recommandations au niveau de l'utilisation de certains matériaux, de la gestion des déchets, du démantèlement du chantier et des cas éventuels de découverte archéologique

Les recommandations relatives à l'utilisation des matériaux et à la gestion des déchets sont formulées afin d'assurer une intégration harmonieuse du projet dans son environnement. Elles concernent aussi bien la phase des travaux que la phase d'exploitation.

Pendant les phases des travaux :

- les déchets solides tels que les matériaux d'emballages, les fûts vides et autres conteneurs et les morceaux de bois, de tuyaux, les gravats, etc. ainsi que les déchets toxiques (lampes au mercure, batteries, huiles de vidanges et autres, etc.) doivent être transférés pour être traités ou stockés de manière adéquate.
- le tri des déchets doit être effectué avant d'être orientés vers des sites de recyclage, traitement ou de décharge appropriés.
- l'installation de bacs de récupération des huiles usées, des WC et des poubelles pour les déchets solides doit être réalisée au niveau des bases de chantiers. Ces sites seront recensés avant le démarrage des travaux.

Pendant la phase de démantèlement du chantier

À la fin des travaux, il sera obligatoirement procédé à :

- L'enlèvement des matériaux restants et excédentaires, de tout corps étranger et déchets ;
- La remise en place de la couche de terre arable, si elle a été retirée au début des travaux ;
- L'égalisation et le nivellement des chantiers ;
- Le démontage et l'évacuation des installations si elles ne sont pas réaffectées à un autre usage.

7.7.1. Mesures recommandées pour la phase de démantèlement de chantier

Pour cette phase, les mesures suivantes devraient être prises :

- Récupérer autant que possible les éléments, qui après réparation et entretien, pourraient être réutilisables. Trier et expédier les déchets non recyclables vers les lieux appropriés.
- Utiliser des déchets comme intrants dans certaines activités des populations riveraines (par exemple les déchets banaux pouvant être utilisé pour le compostage dans les jardins de la périphérie de Nouakchott).
- La remise en état devrait se faire avec pour objectif un retour à l'état initial.
- Labourer (ou scarifier) les déviations, les pistes et zones couvertes de gravier afin de faciliter la végétalisation naturelle de celles-ci.
- Ensemencer toutes les zones qui ont été défrichées pour la mise en œuvre du projet.
- Les balises et autres repères devraient être récupérés et mis en décharge.

- Les baraquements des bases vie ne devraient être pas détruits pour une utilisation éventuelle par les populations avoisinantes si elles en faisaient la demande.

7.7.2. Dispositions particulières concernant les emprunts

Les mesures restrictives suivantes concernant les sites d'emprunt devront être scrupuleusement respectées :

- Tout prélèvement de matériaux devra être subordonné à une autorisation émanant des autorités compétentes ;
- Aucun emprunt ne sera créé à l'intérieur d'une zone ayant une importance coutumière et/ou religieuse (cimetière) ;
- Les emprunts doivent être remis en état.
- Les emprunts nouveaux ne pourront être réalisés à proximité :
 - des zones habitées et des lieux publics et partout où les excavations pourront constituer des nuisances et/ou un danger pour les populations ;
 - d'une route nationale, afin de ne pas altérer le paysage (à moins de 30 m de la route), dans le cas contraire, il faudrait placer un écran végétal entre l'emprunt et la route pour enrayer l'impact visuel négatif de l'emprunt ;
 - des zones d'intérêt archéologique, écologique, touristique, paysager ou culturel : boisement, site panoramique, etc.
- Avant tout prélèvement, la terre végétale devra être prélevée sur une épaisseur de 30 cm et mise en réserve pour une éventuelle remise en état du site.

7.7.3. Mesures recommandées en cas de découverte archéologiques

Il sera mis en place pendant la durée du chantier une surveillance archéologique exécutée par une ONG internationale agréée par le maître d'ouvrage (par exemple l'IUCN). En cas de trouvaille pendant les travaux, les mesures suivantes seront prises :

- Arrêt des fouilles en cours et mobilisation d'un archéologue qualifié sur le site pour évaluer l'importance de la trouvaille ;
- Selon son importance, prendre des dispositions avec l'archéologue qualifié afin de faire l'inventaire de la zone et de découvrir les autres objets qu'elle pourrait receler ;
- Coordination avec les autorités administratives, les partenaires locaux et les experts archéologues pour élaborer un plan d'atténuation adéquat ;
- Enregistrement de tous les résultats des inventaires, y compris des objets trouvés, leur destination finale et toute autre information pertinente ;

Tout impact associé aux ressources historiques et culturelles est considéré comme d'importance majeure.

CHAPITRE 8 : CONSULTATION DU PUBLIQUE

Le rapport de l'EIES assorti de son PGES a été réalisé sur la base d'une approche participative. L'ensemble des activités de terrain : visite, collecte de données et réunions de consultation publique avec les acteurs de la pêche ont été faites en étroite collaboration avec la Direction Générale du Marché de Poisson de Nouakchott.

Ainsi, et conformément aux exigences réglementaires Mauritanienues et aux directives de la Banque Mondiale deux réunions de consultation du publique ont été organisées à la salle de réunion de la Fédération Nationale de Pêche (FNP) au Marché de Poisson de Nouakchott. La première réunion a concernés surtout les usagers des différentes organisations du métier de la pêche notamment, un représentant de la Direction Générale du MPN, des représentants de FNP, de la Fédération Libre de Pêche (FLPA), Fédération des Mareyeurs, COPAM, Usiniers, Pêcheurs, Mareyeurs, ONG, active dans le domaine de la pêche, etc.(voir liste en annexe au PV de consultation publique). La seconde réunion a ciblée les femmes qui étaient absentes lors de la première réunion. Des femmes membre de la coopérative des mareyeuses Takoliguedem, des femmes membre de la Fédération des mareyeurs, des femmes tenant des restaurants au MPN.

Cesrencontres ont permis d'expliquer aux concernés les objectifs et l'approche et les actions du projet, de recueillir leurs attentes et de dégager de manière concertée les mesures pour atténuer les impacts négatifs du projet et de bonifier les impacts positifs de celui-ci.

Il ressort de ces deux réunions que le Direction Générale du MPN etles différents usagers adhèrent tous au projet et se réjouissent de leur implication dans le processus et soulignent l'importance de l'assainissement en matière d'hygiène et de salubrité ainsi que de la conformité aux normes internationales. Toutefois, les concernés recommandent :

Lors de la réunion avec les hommes ils ont recommandé qu'il faille prévoir :

- des sites de stationnement des pirogues (plus de 200 m), le salé-séché, de stationnement des voitures chargés de poissons congelés
- une place pour tous les occupants actuels et il ne faut pas qu'i y ait des exclus ;
- des sites de stationnement des voitures chargés de poissons congelés (vente des produits congelés dans la glace sans les débarqués). Ces voitures coulent. Il faut alors que les sites de stationnement permettent l'évacuation de l'eau au fur et mesure de la fonte de la glace ;
- des restaurants répondant aux conditions d'hygiène et aux normes et exigés de tous les usagers du MPN de ce servir au sein de ceux-ci (repas, sandwich, thé, café, etc.) ;
- des latrines en quantité suffisante pour les usagers de plus en plus nombreux. Ces latrines doivent être selon eux commerciales mais doivent répondre aux normes de propreté et d'hygiène ;
- l'installation d'un testeur de pollution à l'entrée du MPN afin de ne pas laisser entrer les voitures qui ne sont pas aux normes.

- + Des intervenants ont insisté sur l'importance d'activer le système de crée en utilisant des tableaux pour les fixer les prix du jour et les hautparleurs du marché pour les communiquer de façon régulière au public ;
- + La plupart des présents ont mis l'accent sur l'importance d'avoir des ambulances et un poste de protection civile équipé de pompiers et que plusieurs prises d'eau soient aménagés dans plusieurs endroits du MPN ;
- + Certains participants pensent que le poste de santé doit évoluer vers un Centre de Santé et que le MPN doit abriter une compagnie de gendarmerie pour sa sécurité.
- + Quelques-uns parmi les acteurs du MPN soulignent que la Direction générale du MPN doit s'engager dans un processus de cogestion avec les parties prenantes locales et de penser à rétrocéder la gestion de certains aspects aux acteurs locaux.
- + Des participants pensent qu'il est important de viabiliser les terrains nus du domaine du MPN et de les attribués ;
- + Des intervenants ont mis l'accent sur le fait que l'érosion marine, les brèches du cordon littorale et en conséquence les incursions marines menacent toutes les infrastructures littorales de Nouakchott en particulier le Marché de Poisson de Nouakchott. A cet effet il faut aussi s'investir dans la stabilisation de la dune littorale et le colmatage des brèches situées dans le domaine du MPN en collaboration avec le MEDD qui a déjà fait des expériences en la matière ;
- + Les usiniers se préoccupent par rapport à l'accès à toutes les usines de véhicules lourds d'une part, et de l'intégration de leurs réseau d'assainissement au réseau général du MPN d'autre part ;
- + D'autres ont insistés sur le problème d'agitation de de mer, ce qui pose un problème de sécurité des pirogues et des équipages d'où la nécessité d'un ponton

Lors de la réunion avec les femmes usagères les recommandations sont déclinées ci-dessous :

- (i) De faire une extension de la halle : Accueil des pélagiques utilisés par les femmes à travers l'augmentation du nombre de table d'élaboration ;
- (ii) Certaines participantes ont insistés sur le fait d'unifier les places des vendeuses et des écailleurs dans une même halle de façon à éviter les ambulantes ;
- (iii) Doter le marché de chambre froides et de fabriques de glace et faciliter l'accès des femmes à ces infrastructures ;
- (iv) Spécifier une place pour les mareyeuses qui collecte pour les usiniers le poisson du jour.

On note de manière générale, une appropriation du projet par la Direction Générale du MPN, les différents usagers et les organisations de la société civile, qui se réjouissent de rappeler que l'aménagement du Marché de Poisson de Nouakchott répond à leurs attentes étant entendu qu'ils ont pris part à sa conception avec les différents missions et experts du projet d'Appui du Secteur de la Pêche en Mauritanie qui est financé par la Banque Mondiale. La plupart d'entre eux connaissent par cœur les aménagements prévus et les noms des experts ayant réalisé l'étude de faisabilité et d'aménagement du MPN.

CONCLUSION

L'analyse environnementale et sociale du Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) démontre :

- Que le projet est en parfaite harmonie avec le Cadre Stratégique de Lutte la Pauvreté de la Mauritanie.
- Que le projet sera à la base d'impacts positifs potentiels d'ordre environnemental et socio-économique.
- Que le projet va contribuer à la préservation des ressources halieutiques et à l'intégration du secteur à l'économie nationale en cohérence avec les différentes politiques sectorielles des pêches et de l'aquaculture
- Que le projet va induire une croissance économique, soutenue, génératrice d'effets multiplicateurs sur le niveau de revenus, la qualité de vie de la population et soucieuse du respect du principe de développement durable.
- Que les aménagements paysagers et plantations d'alignement du projet contribueront à l'absorption des dégagements de CO2 et à l'atténuation des changements climatiques (séquestration de carbone et diminution des gaz à effet de serres dans l'atmosphère).
- Que le projet va induire des impacts négatifs mineurs sans effets irréversibles sur son environnement.
- Que le projet n'entraîne pas d'abattage d'arbres dans sa zone d'intervention.
- Que ces impacts négatifs mineurs sont facilement maîtrisables et seront circonscrits techniquement ou compensés par les mesures de mitigation (d'atténuation) ou de bonification inscrites au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) renforcé par les dispositions du Plan d'Action de Réinstallation élaboré pour le projet (PAR) qui fait l'objet d'un rapport séparé.

En somme, le Projet d'Appui au Secteur des Pêches (PASP) tel que conçu, est écologiquement viable, socialement justifié, conforme aux politiques et stratégies de développement socio-économique et environnemental de la Mauritanie, d'une part et, en harmonie avec les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale, d'autre part.

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

- ✚ Loi N° 2000- 045 ou Loi Cadre de l'Environnement
- ✚ Loi 2000.025 – Code des Pêches
- ✚ Plan de gestion des déchets biomédicaux. Mars, 2003.
- ✚ Note de synthèse de la mission capacité 21 dans le cadre du Projet d'élaboration d'un Mauritanie. Novembre, 2000.
- ✚ Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté 2000
- ✚ Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté – Janvier 2010-2015
- ✚ Définition et faisabilité des aménagements à prévoir au Marché de Poissons de Nouakchott, Rapport provisoire, MPEM, BRL Ingénieure sur financement de la Banque Mondiale, Septembre 2014
- ✚ Etat récapitulatif des statistiques de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott en 2011
- ✚ Etat récapitulatif des statistiques de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott en 2012
- ✚ Etat récapitulatif des statistiques de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott en 2013
- ✚ Etat récapitulatif des statistiques de l'activité de pêche du Marché de Poisson de Nouakchott en 2014
- ✚ Etude d'impact environnemental du projet d'assainissement de la ville de Nouakchott.
- ✚ Etude sur la gestion des ordures ménagères de Nouakchott, Août 1994.
- ✚ Evaluation du projet d'extension du Marché de Poisson de Nouakchott, Sy Moussa, Consultant ; Février 2001
- ✚ Etude des lieux des sites archéologiques au PNBA, Robert VERNET, 2002
- ✚ Etude sur les sites archéologique au niveau du littoral mauritanien, 2007
- ✚ Etude d'impact environnemental et social du projet de construction de la route de Nouamghar, 2013
- ✚ Etude d'impact environnemental et social du projet d'assainissement de la ville de Nouakchott.
- ✚ Etude d'impact environnemental et social de la route Nouakchott-Nouadhibou, 2002
- ✚ Etude d'impact environnemental et social du projet de construction d'un terminal conteneurs au port autonome de Nouakchott – INROS LAKNER/IRC Consultant., 2010
- ✚ Etude macroéconomique sur le secteur des Pêches (Banque Mondiale), 2011
- ✚ Etude de l'environnement des abords de Nouakchott, risques d'inondation de la ville de Nouakchott, 2002
- ✚ Etude de l'environnement des abords de Nouakchott, risques d'inondation de la ville de Nouakchott, 2004
- ✚ Etude de l'environnement des abords de Nouakchott, problématique de la vulnérabilité de la ville de Nouakchott liée à la fragilité du cordon littoral, 2014
- ✚ Ordonnance numéro 87-289 du 20 octobre 1987 relative à la création des Commune en Mauritanie
- ✚ Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable (PANE) en

- ✚ Profil de la pauvreté en Mauritanie 2000 et 2010
- ✚ Programme d'Action National de Lutte Contre la désertification. PAN-LCD. Mai 2003.
- ✚ Plan Directeur de Lutte Contre la Désertification (PDLCD), 1987
- ✚ Plan d'Aménagement et de développement maîtrisé des pêches artisanales et côtières, version finale, 2008
- ✚ Rapport du sixième groupe de travail de l'IMROP, Nouadhibou, Mauritanie du 11 au 16 décembre 2006 – Publication de Février 2010.
- ✚ Rapport de la situation financière du Marché de Poisson de Nouakchott, 2002
- ✚ Rapport de la situation financière du Marché de Poisson de Nouakchott, 2012
- ✚ Rapport de la situation financière du Marché de Poisson de Nouakchott, 2013
- ✚ Rapport annuel des statistiques scolaires, MEN, 2013
- ✚ Stratégie de gestion des déchets solides de Nouakchott. Etude sur la valorisation des déchets ménagers. Juin 2002.
- ✚ Rapport de l'étude du concept de base pour le projet d'aménagement de la plage des pêcheurs de Nouakchott en Mauritanie (Proposition), MPEM/Agence Japonaise de Coopération Internationale, Septembre 1994
- ✚ la Stratégie de gestion du secteur de la pêche et de l'aquaculture 2008-2012 (en cours de réactualisation)
- ✚ Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), 2006
- ✚ Stratégie de gestion des déchets solides de Nouakchott. Etude sur la gestion des déchets solides industriels et spéciaux. Juin 2002.
- ✚ Stratégie de gestion des déchets solides de Nouakchott. APS-EIE des dépôts de transit (DT). Mars 2002.
- ✚ Stratégie de gestion des déchets solides de Nouakchott. Organisation de la filière d'enlèvement des ordures ménagères. Mars 2002.

PROCES VERBAUX DE CONSULTATIONS PUBLIQUES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIES DU PASP AU MPN

Nouakchott, le 19/10/2014

Procès verbal de réunion de consultation publique réalisée dans le cadre du projet d'Appui au secteur de la pêche (PASP) - E.I.E.S.

Le dimanche 19 octobre 2014, s'est tenue une réunion de consultation publique relative à l'EIES du projet d'appui au secteur de la pêche (PASP) à la salle de réunion de la Fédération Nationale de Pêche (FNP) au Trade de Poisson de Nouakchott (MPN).

Etaient présents à cette réunion :

- De la part de la Direction Générale du MPN : Monsieur, Cheif oul Hamana, Représentant du Trade APN;
- De la part des acteurs de la pêche (Voir liste en annexe au PV)
 - Des représentants de la FNP;
 - Des représentants de la Fédération Libre de Pêche (FLPA)
 - Des représentants de la Fédération des Pêcheurs
 - Un représentant de la COPAM;
 - des pêcheurs;
 - des traqueurs;
 - Des représentants des artisans
 - Des représentants d'ONG actifs dans le domaine de la pêche
- le Consultant en charge de l'EIES de projet PASP Monsieur, Cheibani oul Khouary, Expert Environnemental

La réunion a été ouverte à 09h30 par le représentant du Directeur Général du MPN, qui a souhaité la bienvenue à tous les présents et a souligné l'importance du projet et a remercié la Banque Mondiale pour le financement de celui-ci. Puis il a passé la parole au Consultant qui lui a souhaité la bienvenue aux présents et a demandé de faire un tour de table pour permettre aux présents de se présenter. Une fois le tour de table achevé, le Consultant a présenté à l'assistance le projet d'appui au secteur de la pêche (PASP) et en particulier les aménagements

①





Suite P.V. Consultation publique EIES (PASP)

présentés au monde de poisson de Namakchott à travers une présentation des grands axes des aménagements prévus (Cartes de aménagements avec appui imprimés au format A0). Il a expliqué aussi aux participants que l'objet de cette réunion est leur information par rapport au projet et la prise en compte de leurs préoccupations, attentes et recommandations.

Par la suite, le consultant a exposé les impacts positifs du projet et les mesures de mitigation préparées dans l'EIES ainsi que les impacts négatifs et les mesures d'atténuation qui sont prévues dans le cadre de l'EIES du projet à travers le PGES.

Les participants qui ont pris la parole ont exprimé leur satisfaction de l'importance du projet auquel ils adhèrent parfaitement et qu'ils attendent avec beaucoup d'intérêt.

Certains d'entre eux ont mis l'accent sur la réduction de la fluidité de la circulation, d'autres soulignant l'importance de l'assainissement en matière d'hygiène et de salubrité ainsi que de la conformité aux normes internationales, etc. Le consultant a noté l'ensemble des attentes et recommandations des participants et a répondu aux questions posées.

Certains participants ont recommandé qu'il faille prévoir:

- Un site de stationnement pour les piétons d'un mois 200m le long de la côte;
- Un site pour le poisson séché;
- Une place pour tous les aspects actuels et à venir (il ne faut pas qu'il y ait de déchets);
- Des places pour les aménagements futurs (nouveau locaux ou cuisines);
- Des sites de stationnement des voitures chargées de poissons congelés. Les voitures doivent être prévues de l'eau au fur et mesure de la fonte de la glace
- Des restaurants répondant aux normes d'hygiène et comprenant sandwichs, upo, thé, café, etc. et inclure les services hors des restaurants;
- Augmenter le nombre de toilettes qui doivent être payantes et aux normes;
- Un système de filtration doit être installé au NPN et ne pas laisser passer les voitures qui ne sont pas aux normes.

Les intervenants ont insisté sur l'importance d'activer le système de CEE en utilisant des tableaux pour fixer le prix du jour et de haut parler du NPN pour la communication de façon continue au public.

La plupart des intervenants ont mis l'accent sur l'importance d'avoir des pontons
aux balcons et un poste de protection civile équipé de pompes avec
plusieurs prise d'eau aménagées dans plusieurs endroits du MPN.
Certains participants pensent qu'il faut avoir un Centre de Santé au lieu
d'un poste de Santé et qu'en plus il faut une brigade de gendarmerie
au MPN.

Par ailleurs, des participants pensent que le Directeur générale du MPN
doit s'engager dans un processus de Co-gestion avec les différents acteurs locaux.
Les participants pensent qu'il faut stabiliser les kiosques ruraux et les attribuer
Certains intervenants ont mis l'accent sur l'érosion marine, les brèches
pardon littoral et sur les incursions éventuelles de la mer qui menacent les
infrastructures du MPN. A cet effet ils soulignent l'importance de maintenir
dans la stabilité de la zone littorale, la collaboration des brèches situées
dans le domaine du MPN en collaboration avec le M.E.D.D.

Les usagers se préoccupent par rapport à l'accès à tous les usages de
véhicules lourds d'une part, et de l'intégrité de leurs réseaux d'assainis-
sement au réseau général du MPN d'autre part,

D'autres participants ont insistés sur les problèmes d'agitation de la mer,
ce qui pose un problème de sécurité des pirogues et de l'équipage
d'où la nécessité d'un ponton.

On note de manière générale, une appropriation du projet par
la Direction générale du MPN et par les différents usagers et
organisations socio-professionnelles, qui se réjouissent de
celui-ci et félicitent la Banque Mondiale pour avoir
financé le projet.

Ils soulignent avoir pris part aux différents missions de concertation du
projet avec les experts de la Banque Mondiale.

A la fin des débats, la réunion a été levée à 14 heures

Chakir...
SG...
FVP

Représentant du...
Nanch...
Mati

LISTE DES PARTICIPANTS A LA REUNION DE CONSULTATION PUBLIQUE DU
DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET
D'AMENAGEMENT DU MARCHÉ DE POISSON DE NOUAKCHOTT

Nouakchott, le 19/10/2014

N° d'ordre	Noms et prénoms	Structure	Adresse	Emargement
01	Cheibani of Kerbali	Flaveyours FNP	22411951	<i>(Signature)</i>
02	Moul Yalya of Sid Ibrahim	Bureau FNP	36804080	<i>(Signature)</i>
03	Boubakar of Sabir	Rechercheur FNP	46511948	<i>(Signature)</i>
04	Idrissa Hassen Tow	Représentant de quartier	47785521	<i>(Signature)</i>
05	Issa Noustapha Diop	Membre FNP	46415320	<i>(Signature)</i>
06	Ibrahima Arlawaden	coop. pêcheur	46068192	<i>(Signature)</i>
07	Abderrahmane of Abou	SG Fed Aménagement Librie PA (FLPA)	22419919	<i>(Signature)</i>
08	cheikh of Abd cheikh	SG Secteur sud FNP		22308110
09	Kane Nemadou	COLAM/coordinateur national	46414071	<i>(Signature)</i>
10	Iba Nat Diakhaté	SG FMM (Fed Navitane) de Flaveyours	46182867	<i>(Signature)</i>
11	Salek Gidi cheikh	Fed Navayeur (Flaveyours)	46950512	<i>(Signature)</i>
12	Malifound Gidi Fidou	Fed Navayeur (Tresorer)	46410806	<i>(Signature)</i>
13	Sy Boubakar	President Comité de expatriés	46594750	<i>(Signature)</i>
14	Sidiina Abdallah	Union PARGO	22345530	<i>(Signature)</i>
15	Sidi Mohamed of Abd Salem	Navayeur FNP	22059522	<i>(Signature)</i>
16	chef of Hamama	CG APN	22395523	<i>(Signature)</i>
17	Diakhaté Djibril	FNP/Sud	26423748	<i>(Signature)</i>
18	Yalki N. Diaye	Corp. Mool	46419988	<i>(Signature)</i>
19	Mohamedna. khatter	OCTOPUS sud	22302852	<i>(Signature)</i>

Nouakchott, le 26/11/2014

Procès verbal de consultation publique réalisée dans le cadre de l'EIES du projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP)

Le dimanche 26 Novembre 2014, il est tenu une réunion de consultation publique relative au Projet d'Appui au Secteur de la Pêche (PASP) au Marché de Poisson de Nouakchott (MPN).



Etait présents à la réunion :

- De la part de la DG MPN; Roumier Cherif Ould Hammou
- De la part des usagers du MPN (voir liste en annexe) *prés*
 - Des représentants de la Coopération de maraichers; Takoligneydém
 - Des femmes maraichers, membre de la Fédération des maraichers,
 - Deux femmes exerçant le métier de restaurateur au MPN.
- le consultant en charge de l'EIES, Cheikha Ould Senthoury.

La réunion a été ouverte à 15h30 par Mr Cherif représentant de la DG de MPN, qui a souligné la brièveté aux femmes et a souligné l'importance du projet PASP et a remercié la Banque Mondiale.

Puis, le consultant a fait une présentation du projet PASP en particulier les aménagements prévus au MPN. Cette présentation a été appuyée sur les cartes réalisées dans le cadre de l'Etude de faisabilité de service à niveau du Marché de Poisson réalisée par Bllin.

Il a ensuite présenté les impacts positifs du projet et les besoins de bénéficiaires prévus dans l'EIES ainsi que les impacts négatifs et les mesures d'atténuation prévues dans le cadre du PGEIS. Il a expliqué aux femmes que l'objectif de cette réunion est d'une part, de leur permettre de prendre connaissance du projet et d'autre part, d'intégrer dans l'EIES leurs attentes, préoccupations et recommandations quand au projet et à sa mise en œuvre.

Les femmes quand à elles ont mentionnées que le projet répond à leurs attentes et a pris en compte l'ensemble de leurs préoccupations, toutefois elles recommandent :

- (i) de faire une extension du hall « Accueil des pêcheurs » utilisé par les femmes en augmentant le nombre de table d'élaboration

(1)

(suite) consultation publique - EIES projet PASP

- (ii) Certains participants ont insisté sur le fait d'unifier les places des femmes vendeuses et des écailleurs associés dans une même halle. cela permettra d'éviter les ^{vendues} ombreuses.
 - (iii) Doter le Marché de Poisson de Nouakchott de chaubres froides et de fabriques de glace et de faciliter l'accès des femmes à ces infrastructures.
 - (iv) Spécifier une place pour les maraichers qui collectent le poisson du jour et le vendent aux voisins.
- en outre de manière générale, une appropriation du projet PASP par les femmes usagères du MPN et par les organisations socio-professionnelles ainsi que le DG du MPN. Le projet répond aux attentes des femmes usagères du MPN. Elles ont été satisfaites d'avoir été associées et consultées et remercient la Banque Nordiale pour cet appui si précieux.

A la fin des discussions, la réunion a été levée à 17h 55m.

Liste des femmes participantes (voir annexe)

Batimeteu Mint Mohamed
fat

Représentant du DG
Du Marché au Poisson
de Nouakchott



(2)

LISTE DES PARTICIPANTS A LA REUNION DE CONSULTATION PUBLIQUE
 AVEC LES FEMMES DU MARCHÉ DE POISSON DE NOUAKCHOTT
 - ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'APPUI AU
 SECTEUR DE LA PÊCHE (PASP) -

Le 26 Novembre 2014

Noms et prénoms	Institution/ Fonction	Adresse	Signature
Nesvadé Mouta Elbareck	Fédération des maraichers	22389922	
Zéinabou Niit Koussa	Fédération des maraichers	46003068	
Valinetou Niit Khoud	Fédération des maraichers	47651945	
Ayege Niit Oumar	Fédération des maraichers	46516928	
Heyjara Niit Mohamed	Fédération des maraichers	—	
El Nassima Niit Elouyge	Fédération des maraichers	46818454	
Hena Niit Ahmedou	Fédération des maraichers	48473214	
N'banka Niit Demba	Fédération des maraichers	49071994	
Penda Souleymane Beye	Fédération des maraichers	45041974	
Kantoum Alserene Samba	Coopérative Takkligueye Dem Pertraingate	4846951	
Nane Yacin Nasamba	Présidente coopérative Takkligueye Dem	46832141	
Nouba Niit Emeita	Fédération des maraichers	46460619	
Nary Niit Souleimane	Fédération des maraichers	—	
Narim Niit Oumar	Coop. El Vowz N° 2	22084371	
Valinetou Niit Youssa	Fédération des maraichers	41993020	
Sine ^M Idris	Coop. Takkligueye Dem	47777358	
Salma Niit Nanka	Fédération des maraichers	6406879	
Awa Youssouf Beye	Coopérative Takkligueye Dem	46766454	
Haby Nanka Ibrahimi Beye	//	—	

CLAUSES ENVIRONNEMENTALES A INSERER DANS LES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES DES TRAVAUX

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction des dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique.

1. Respect des lois et réglementations nationales

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

2. Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus. Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

3. Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, le Contractant et le Maître d'œuvre, sous la supervision des Coordinations nationales, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés.

4. Préparation et libération du site- Respect des emprises et des tracés

La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, le Contractant doit s'assurer que les compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage.

5. Programme de gestion environnementale et sociale

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : un plan d'occupation du sol par ses installations ; un plan de gestion des déchets du chantier ; le programme d'information et de sensibilisation de la population ; un plan de sécurité et de gestion des accidents.

6. Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les

mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

7. Emploi de la main d'œuvre locale

Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main- d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

8. Respect des horaires de travail

Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

9. Protection du personnel de chantier

Le Contractant doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Le Contractant doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

10. Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

11. Mesures contre les entraves à la circulation

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre ; et veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

12. Repli de chantier et réaménagement

A toute libération de site, le Contractant laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Le Contractant réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs. Une fois les travaux achevés, le Contractant

doit (i) retirer le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (v) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public ; (vi) décontaminer les sols souillés (les parties contaminées doivent être décaissées et remblayées par du sable) ; (vii) nettoyer et détruire les fosses de vidange. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux.

13. Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

14. Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

15. Signalisation des travaux : Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

16. Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides.

17. Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites cultuels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt cultuel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

18. Gestion des déchets solides : Le Contractant doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. Le Contractant doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle, ou les acheminer, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

19. Protection contre la pollution sonore

Le Contractant est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

20. Prévention contre les MST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux MST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les MST/VIH-SIDA. Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit installer des unités de soins d'urgence et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base.

21. Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

22. Services publics et secours : Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

23. Journal de chantier : Le Contractant doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le Contractant doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

24. Sanction : En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

ALBUM PHOTOS

Photos de différentes vues du Marche de Poisson de Nouakchott





Photo: 1



Photo: 2



Photo: 3



Photo: 4



Photos: 5



Photos: 6

Photos consultation publique avec les acteurs locaux- EIES PASP au MPN – Octobre 2014



Réunion de consultation publique photo : 1



Réunion de consultation publique photo : 2



Réunion de consultation publique photo : 3



Réunion de consultation publique photo : 4



Réunion de consultation publique photo : 5



Réunion de consultation publique photo : 6

Photos consultation publique avec les femmes usagères du MPN- EIES PASP au MPN-Novembre 2014



