



Commission néerlandaise pour
30 ans l'évaluation environnementale

Avis sur l'évaluation environnementale et sociale stratégique (EESS) pour le secteur minier

MAURITANIE



23 février 2024
Ref: 7388



Avis du Secrétariat

Objet	Avis sur l'évaluation environnementale et sociale stratégique (EES) pour le secteur minier – Mauritanie
À	la Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnementale (DECE)
Attn.	Mme. La Directrice Générale de la Direction de l'Evaluation et du Contrôle Environnementale (DECE)
Date	23 février 2024
De	La Commission néerlandaise pour l'évaluation environnementale
Experts	Mme FILIPPINI, Simone (présidente du groupe de travail) M. KANO, Namata (expert en impacts environnementaux) Mme KLOFF, Sandra (experte en biodiversité) M. LADOUCEUR, Marc-Antoine (expert en gouvernance) Mme PIOT, Prisca (experte impacts sociaux et participation) M. TEEUWEN, Stephen (secrétaire technique) M. FANOU, Landry (secrétaire technique)
Contrôle de qualité	Mme KORTLANDT, Joyce
Photo page de couverture	Par la CNEE
Référence	7388

© Commission néerlandaise pour l'évaluation environnementale (CNEE). *Avissur l'évaluation environnementale et sociale stratégique (EES) pour le secteur minier – Mauritanie*. 2024. 32p.

Contact:

w www.eia.nl

t +3130 234 76 60

e ncea@eia.nl

Table de matières

1.	Introduction.....	2
1.1	Contexte.....	2
1.2	Rôle et approche de la CNEE.....	2
1.3	Présentation de l'EESS	3
2.	Résumé de l'avis de la CNEE.....	3
3.	Lacunes essentielles.....	5
3.1	Processus de l'EESS.....	5
3.1.1	Le lien avec une décision politique	5
3.1.2	consultations des parties prenantes	6
3.2	Contenu de l'EESS : la Gouvernance	8
3.2.1	Cadre de gouvernance de la gestion des impacts.....	8
3.2.2	Coordination institutionnelle.....	10
4.	Observations additionnelles	11
4.1	Surveillance environnementale	11
4.2	Les impacts socio-économiques et environnementaux	13
4.2.1	Impacts sociaux.....	13
4.2.2	Impacts environnementaux	15
4.2.3	Impacts sur la faune sauvage	17
4.2.4	Aires protégés	18
4.2.5	Changements climatiques	19
4.3	Analyse du système d'évaluation environnementale en Mauritanie	20
4.3.1	Accès aux informations.....	20
4.3.2	Participation publique aux EIES.....	21
4.3.3	Normes et standards.....	22
	Annexe 1 : Organigramme et schéma-type d'un processus d'EESS.....	23
	Annexe 2 : Exemple de structure	24
	Annexe 3 : Eléments à considérer pour un chapitre additionnel sur le milieu marin....	25
	Annexe 4 : Suivi éco-toxicologique.....	27
	Annexe 5 : Programme de la mission de la CNEE.....	32

1. Introduction

1.1 Contexte

En 2022, le ministère de l'Environnement (MEV) a mandaté ID-Sahel pour réaliser l'évaluation environnementale et sociale stratégique (EESS) du secteur minier afin d'assurer une prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans la gouvernance du secteur. L'EESS n'était pas lié à une politique, un plan ou un programme (PPP) spécifique, mais avait comme but l'élaboration des recommandations stratégiques pour une meilleure gestion des impacts du secteur. Le MEV a élaboré les Termes de Références (TDR) pour l'EESS en Juin 2022. Il n'est pas clair si un atelier de cadrage a été organisé pour démarrer les travaux de l'EESS.

Suite à la réception du projet de rapport d'EESS fin 2023, le MEV a demandé un avis indépendant à la Commission néerlandaise pour l'évaluation environnementale (CNEE) sur la qualité du projet de rapport d'EESS pour le secteur minier avant validation du rapport.

1.2 Rôle et approche de la CNEE

La CNEE, à travers une équipe d'experts, a fait un examen indépendant de cette EESS. Elle a formulé des recommandations afin de contribuer à améliorer le rapport ainsi que le processus de l'EESS et à guider le gouvernement mauritanien dans la mise à jour de sa gouvernance minière. La CNEE a utilisé la législation mauritanienne, les TDR pour l'EESS, le protocole de l'UNECE et le guide de l'OCDE pour l'EESS comme référence.

Pour mieux informer son avis, la CNEE a mis en place une équipe d'experts pour l'examen, à savoir :

- M. Namata Kano, expert en impacts environnementaux
- Mme. Sandra Kloff, experte en biodiversité
- M. Marc-Antoine Ladouceur, expert en gouvernance
- Mme. Prisca Piot, experte en impacts sociaux

Pour rendre son avis technique pertinent pour le contexte mauritanien, et approfondir sa compréhension du secteur minier en Mauritanie, la CNEE a mené une visite de pays du 28 janvier au 7 février 2024. La Commission a pu rencontrer les parties prenantes clés du secteur minier au niveau du gouvernement, de la société civile, du secteur privé. Des institutions de recherches et des partenaires au développement bilatéraux et multilatéraux. La CNEE a visité également différents types d'entreprises minières, impliqué dans l'extraction de l'or dans les wilayas d'Inchiri et de Dachlet Nouadhibou. Cette visite de pays a permis d'approfondir la compréhension du processus de l'EESS, des enjeux clés du secteur, la vision des parties prenantes sur le développement du secteur. A la fin de la mission, la CNEE a pu présenter et discuter avec les parties prenantes ses recommandations. Un résumé de la visite de la CNEE se trouve en annexe 5.

1.3 Présentation de l'EESS

Le rapport d'EESS soumis à l'examen de la CNEE, répond aux Termes de références relatives à l'EESS du secteur minier en Mauritanie, élaborés par le MEV/DECE en juin 2022. La CNEE a reçu de la DECE le décembre 2023 :

- Le rapport complet de l'EESS, de 459 pages, livré par ID-Sahel en Août 2023 avec le fichier titré « Rapport_Expert RISQUES_EESS_secteur_des_Mines_Mauritanie_VP_VF 04092023 »
- Le rapport de synthèse de l'EESS de 176 pages livré par ID-Sahel en Novembre 2023, avec le fichier titré « Rapport synthèse_EESS_secteur_des_Mines_Mauritanie_VP_VF 02112023 »

Le rapport d'EESS est structuré en 10 chapitres. Les trois premiers chapitres introduisent le rapport en présentant la justification et la méthodologie de l'étude (chapitre 1), le contexte Mauritanien (chapitre 2) et le cadre institutionnel relevant pour le secteur minier (chapitre 3). Il s'en suit une description du secteur minier incluant les perspectives et opportunités futures (chapitre 4). L'identification et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du secteur minier est abordée aux chapitres 5 et 6. Les deux chapitres suivants se focalisent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux (chapitres 7 et 8). Le chapitre 8 présente aussi les recommandations de l'EESS à court, moyen et long termes. La participation publique dans le processus de l'EESS fait l'objet du dernier chapitre 9, suivie des conclusions.

2. Résumé de l'avis de la CNEE

La CNEE apprécie l'initiative de la DECE de conduire une EESS pour le secteur minier en Mauritanie et de formuler des recommandations stratégiques pour une meilleure gestion des impacts du secteur. Cet exercice revêt d'une grande importance, car il reflète une volonté d'améliorer la gouvernance du secteur minier et d'assurer un développement intégré et durable du secteur minier. Le rapport provisoire examiné par la CNEE présente un bon diagnostic national et régional (spécifique aux Wilayas sélectionnées) du secteur minier : le diagnostic identifie quelques pôles clés de développement du secteur minier et liste quelques importants enjeux environnementaux et sociaux clés du secteur minier en Mauritanie.

Cependant, même si un des buts du processus de l'EESS a été de formuler des recommandations stratégiques, le processus n'est pas clairement arrivé à une prise de décision politique sur le secteur minier par les acteurs clés. En effet, lors de la phase de cadrage l'EESS n'a pas forcément identifié les questions et options stratégiques pour le secteur minier avec les parties prenantes. Les options stratégiques ne sont pas analysées d'une manière participative lors de l'élaboration de l'EESS, réduisant la capacité de l'EESS d'influencer de façon effective la prise de décision stratégique sur la gouvernance du secteur. De plus, lors de l'élaboration du rapport, les consultations avec des parties prenantes ont été limitées et quelques acteurs importants n'ont pas été écoutés, comme la Direction Générale des Mines (DGM) du Ministère du Pétrole, des Mines et de l'Energie (MPME), le ministère en charge de l'agriculture et le ministère en charge de la Santé.

Le contenu du rapport d'EESS peut être amélioré au niveau des aspects de gouvernance et d'analyse des impacts socio-économiques et environnementaux. D'abord au niveau de la

gouvernance, l'EESS n'adresse pas de façon claire les options stratégiques pertinentes pour la gestion du secteur minier. Quelques exemples des options non discutés sont le développement de l'orpaillage au Sud et au Centre du pays, la gestion du mercure par les centres de traitement, le développement du secteur minier dans le littoral et en milieu marin, et le contenu local. En effet le rapport manque une analyse de la politique minière actuelle mis en œuvre par le MPME. De plus, le rapport actuel manque d'une analyse des forces et faiblesses de la législation, des capacités, de l'accès aux informations, la gestion des données et de la coordination inter- et intra départementale. Le rapport bénéficiera aussi d'une analyse et de recommandations clés sur les systèmes de suivi-évaluation des projets pour une meilleure gouvernance du secteur fondé sur des connaissances partagées.

Deuxièmement, les chapitres sur des impacts socio-économiques et environnementaux manquent quelques impacts spécifiques. Par exemple, elles ne discutent pas les impacts positifs du secteur minier comme la contribution des entreprises minières au développement local. De plus, quelques impacts environnementaux et sociaux manquent, comme les impacts sur la qualité des eaux, sur les droits humains et sur le foncier. L'EESS ne fait non plus une distinction entre les impacts de longue et courte terme.

Peu d'attention a été accordée aux impacts sur la biodiversité, comme l'impact des bassins de traitement des résidus sur les oiseaux migrateurs. L'étude manque également une discussion des impacts cumulatifs du secteur minier lui-même et du secteur en conjonction avec les autres secteurs économiques. Deux exemples sont l'impact du développement de l'activité minière sur les ressources en eaux sous terrains dans le centre du pays et l'implication du développement de l'orpaillage en conjonction avec d'autres secteurs telles que l'agriculture, l'élevage et la pêche sur la disponibilité et la qualité des ressources en eau. Finalement, l'étude manque aussi d'une analyse des impacts et des implications du changement climatique pour le développement durable du secteur minier.

Troisièmement, l'EESS n'a pas analysé l'état des procédures d'Etudes d'impact environnemental et social (EIES) en Mauritanie. D'abord, l'EESS n'a pas analysé l'accès à l'information en Mauritanie ni a-t-elle proposé des mesures pour l'améliorer. De plus, l'EESS n'a pas fait des recommandations pour une meilleure prise en compte des retours des communautés et d'autres parties prenantes sur les enjeux locaux, les craintes et les attentes des populations au moment de l'élaboration des EIES. Finalement, les normes et standards nationaux sont peu analysés, et la recommandation sur la nécessité d'adopter des normes et standards environnementaux au niveau national n'est pas bien détaillé ni fondé sur des analyses.

Pour la suite, la CNEE recommande de poursuivre le processus d'EESS en utilisant le diagnostic utile déjà fait et en élargissant la consultation à l'ensemble des acteurs clés et en l'intégrant aux PPP existants. Dans le cadre de la consultation élargie des parties prenantes, il est important identifier de façon participative les options stratégiques ou les scénarios de développement du secteur minier. Ensuite l'EESS doit analyser de façon intégrée les impacts positifs et négatifs environnementaux, sociaux et économiques des options stratégiques. Vu qu'une politique minière est déjà élaboré, la CNEE recommande de poursuivre ce processus en étroite collaboration avec le MPME afin d'avoir une cohérence et une synergie interinstitutionnelle.

3. Lacunes essentielles

3.1 Processus de l'ÉESS

L'OCDE (2006) définit l'ÉESS comme une approche analytique et participative de la prise de décision stratégique. Elle vise à intégrer et évaluer les considérations environnementales (biophysiques), économiques et sociales, à travers la formulation des politiques, des plans et des programmes (PPP). Ici la CNEE présente ses observations sur le processus d'élaboration de l'ÉESS pour le secteur minier.

3.1.1 Le lien avec une décision politique

Selon les bonnes pratiques internationales, une ÉESS doit se réaliser en concert et en parallèle à l'élaboration d'une PPP gouvernementale (voir annexe 1). Comme ça, l'ÉESS constitue un processus systématique d'examen transparent, et dont la finalité est de fournir au gouvernement une compréhension globale, basée sur un argumentaire scientifique, des enjeux environnementaux, économiques et sociaux, de la proposition stratégique de développement et de ses alternatives. Une ÉESS donne lieu à un rapport écrit dont les conclusions sont utilisées pour informer la prise de décision du gouvernement. L'ÉESS agit donc comme un outil d'aide à la décision du gouvernement.

La présente ÉESS du secteur minier demeure incomplète, car des liens avec les PPP actuelles n'ont pas été cherchés au long du processus de l'élaboration du rapport. Dans la présente ÉESS, le consultant a réalisé un diagnostic environnemental de la Mauritanie sous l'angle des enjeux environnementaux et sociaux associés au développement de l'industrie minière. Il y fait un bilan fort utile des enjeux nécessaires à examiner dans l'ÉESS. Cependant, non seulement aucune stratégie de développement n'a pas été élaborée ni examinée, mais les parties prenantes ayant participé aux consultations n'ont pas été mises à contribution afin de définir des stratégies de développement possibles du secteur minier en Mauritanie. Ce constat fait en sorte que l'étude ne respecte pas, en partie, les Termes de références de l'ÉESS établis par le gouvernement mauritanien et qui sont pourtant clairs à cet effet :

« Le Bureau d'étude est chargé de : (...) 7. D'organiser des rencontres/réunions avec les parties prenantes afin de prendre en compte leurs préoccupations et de les faire participer *au choix des options* en matière d'une exploitation écologiquement saine des ressources minières » (p. 5. TDR)

La CNEE note l'absence d'une identification des options actuelles ou futures de développement du secteur minier et l'analyse des impacts de ces alternatives de développement du secteur minier sur l'environnement biophysique, sur l'économie et sur l'environnement social. Comme ça, cette ÉESS ne constitue pas un outil d'aide à la décision suffisamment utile au gouvernement mauritanien. En effet elle est limitée dans sa capacité à aider le gouvernement à prendre une décision éclairée et fondée sur la science et la consultation des parties prenantes clés, dans l'élaboration et/ou la révision de sa politique de développement du secteur minier.

La CNEE constate aussi l'existence d'une politique minière actuellement mise en œuvre par le MPME qui pourrait faire l'objet d'une révision en 2025. Ce document stratégique constitue

une source d'information clé pour l'identification et l'analyse des options et de développement actuel du secteur minier en Mauritanie, spécifiquement pour l'exploitation industrielle et semi-industrielle. Pendant le processus de l'EESS, de liens avec cette présente stratégie et le processus de sa révision auraient dû être cherchés.

En vue d'assurer une prise en compte effective des aspects environnementaux, économiques et sociaux dans la future politique minière de la Mauritanie, la CNEE recommande de continuer à mener un processus d'EESS et de :

- Conserver le travail clé qui a été réalisé sur le profil environnemental de la Mauritanie et redémarrer un processus d'analyse des stratégies de développement possibles du secteur minier, en concertation avec les parties prenantes clés comme le MPME. Une consultation avec le MPME et une revue des documents stratégique est nécessaire pour identifier des options stratégiques du développement du secteur minier en Mauritanie. Il est recommandable d'arrimer ce processus avec la révision de la politique minière.
- Identifier des options de développement minier en vue de recommander les meilleures options ou stratégies de développement au gouvernement, et ce, pour l'élaboration de sa politique minière. Les critères socio-économiques et environnementaux nécessaire pour l'analyse des options ou stratégies doivent être identifiés conjointement.

3.1.2 consultations des parties prenantes

Le pilotage et validation de l'EESS

Il est important de souligner qu'une EESS est presque toujours un processus interdépartemental, piloté par les acteurs étatiques qui sont mandaté pour l'élaboration ou la mise en œuvre de la politique minière. Il est alors crucial qu'elle soit pilotée par les autorités compétentes en matière de planification du secteur minier en Mauritanie. Pour la gestion du processus, il donc est souhaitable de mettre en place un comité ou commission interdépartementale qui peut gérer le processus (voir l'exemple d'un organigramme en annexe 1). Ce comité de pilotage peut assurer la cohérence entre les activités pertinentes des ministères et assurer un large portage des recommandations stratégiques. Un comité restreint peut être mise en place pour assurer le pilotage du processus au quotidienne avec le consultant.

La CNEE constate que cette EESS a été piloté seulement par le MEV. Cette structure de pilotage n'a pas permis une intégration effective de ce processus avec le processus de planification sectorielle qui est sous le mandat du MPME et du conseil des ministres suivant le cadre institutionnel décrit à la section 3.3 page 121 du rapport d'EESS.

Il n'est également pas très clair comment l'EESS va être validée. Maintenant le processus a été piloté par la même équipe qui est responsable pour sa validation. Comme ça, le rôle de la DECE en tant que contrôle de qualité indépendante ne sera pas possible. Le MEV peut être membre du pilotage de l'EESS, mais les fonctionnaires dans le comité de pilotage ne peuvent être les mêmes de ceux responsable pour sa validation pour émission du permis environnemental. De préférence ces fonctionnaires ne sont pas de mêmes directions.

La consultation des parties prenantes

Les informations disponibles dans l'EES concernent la consultation des parties prenantes et la participation du public sont quelques peu confuses. L'annexe « liste de présence » (p. 404) énumère 57 acteurs rencontrés, en grande majorité des services techniques et des autorités. Quelques orpailleurs apparaissent dans la liste, ainsi qu'un représentant d'entreprise minière industrielle (First Quantum). Il est néanmoins fait référence à des « enquêtes de terrain » portant sur un échantillon de ménages (p. 27) et au fait que « la prise en compte du genre a été effective à tous les niveaux » (p. 395). Ces références ne se retrouvent pas dans la liste de présence et ne sont pas explicités dans les notes méthodologiques.

Si l'on considère que la participation du public se limite aux rencontres listées en annexe et totalisant 57 parties prenantes, alors celle-ci n'est pas suffisante compte tenu des objectifs de l'EES. Limitée aux institutions, autorités et services techniques, des parties prenantes clés ne semblent pas avoir été consultées et incluent :

- Les communautés impactées par le secteur minier et plus particulièrement les femmes, les jeunes, les agriculteurs et les éleveurs qui peuvent être plus vulnérables aux impacts du secteur minier.
- Les entreprises minières industrielles (à l'exception d'un représentant de First Quantum présent lors d'une réunion dans une Wilaya).
- Les organisations de la société civile : Initiative pour la transparence de l'industrie extractive (ITIE), associations de plaidoyer, association de défense des droits humains, associations environnementales ou de développement, associations de protection des filles/mères/enfants.
- Les orpailleurs : quelques orpailleurs apparaissent dans la liste de présence de réunions organisées au niveau des Wilaya mais des focus groupes spécifiques auraient été nécessaires.

Les institutions internationales actives dans le secteur minier n'ont été pas non plus consultées : la Banque Mondiale, la GIZ, IFC, etc.

En effet, sur le dernier point ci-dessus, les réunions dans les Wilaya n'avaient pas comme sujet principal l'orpaillage et se sont déroulées en présence des autorités et d'autres parties prenantes. Des focus groups spécifiques aux orpailleurs permettraient d'approfondir la compréhension de l'activité des orpailleurs, ses dynamiques et ses principaux enjeux, dans un cadre plus propice à la libération de la parole. Si l'EES s'appuie sur d'autres études ayant réalisé des consultations intensives des orpailleurs (ex : EES de la GIZ), ou si des focus groups/interviews ont été réalisés sur les sites, il faudrait alors le préciser/le documenter.

Au niveau national et stratégique, certains ministères dont les attributions, activités ou enjeux ont un lien avec le secteur minier ne semblent pas avoir été consultés. Sans être exhaustifs, ceux-ci incluent le ministère de l'Habitat¹, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire qui joue un rôle crucial dans la planification harmonieuse des usages du territoire ; le ministère de la Santé, pour qui les impacts du secteur minier sur la santé sont un axe prioritaire ; le ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, qui a une meilleure vue des disponibilités en eau et des usages surtout que l'activité minière a une forte dépendance des ressources en eau. Aussi les ministères de l'Agriculture, de l'Élevage, des Pêches et de l'Économie maritimes, sont des acteurs importants à impliquer dans l'EES et la

¹ Le ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire, joue un rôle crucial dans la planification harmonieuse des usages du territoire (cf. installation des sources d'énergies renouvelables vs activités minières).

planification minière vu les potentiels impacts directs et indirects du secteur minier sur ces secteurs. Aussi, le ministère des Affaires économiques et de la Promotion des secteurs productifs, qui a un rôle transversal et qui est responsable pour une bonne prise en charge des ODD et de la Stratégie nationale de Croissance accélérée et de Prospérité partagée (SCAPP) dans les politiques nationales.

Pour améliorer la qualité de la participation du public de la présente étude, la CNEE recommande de poursuivre le processus d'EESS en élargissant son pilotage et la consultation des parties prenantes à l'ensemble des acteurs clés. Spécifiquement il est recommandé :

- D'établir une commission interministérielle de pilotage en charge de l'élaboration de la nouvelle politique minière et de l'EESS. La Commission doit maintenir un contact régulier avec le consultant pour assurer un processus itératif, qui permet à la commission de piloter tout le processus pour arriver à une décision stratégique sur le secteur ;
- Que cette commission établisse une plateforme multi acteurs pour nouer un dialogue continu avec l'ensemble des parties prenantes du secteur minier. Cette plateforme pourrait s'appuyer sur des dispositifs multipartites existant comme ITIE ;
- D'organiser quelques focus groupes au sein de communautés impactées par le secteur minier (femmes, jeunes) et avec des orpailleurs ;
- D'inclure de façon effective au sein des futurs processus de concertation des parties prenantes les acteurs clés du gouvernement, de la société civile, du secteur privé et de la recherche et des partenaires bilatéraux et multilatéraux, pour assurer la prise de décision inclusif et largement portée.

3.2 Contenu de l'EESS : la Gouvernance

Ici nous présentons nos observations sur comment l'EESS pourrait être utilisée pour améliorer la gouvernance du secteur minier en Mauritanie. Sous la composante gouvernance, la CNEE comprends l'analyse et développements des PPP du secteur, l'existence d'un système de suivi-évaluation, et l'analyse et recommandations stratégiques concernant des forces et faiblesses institutionnels.

3.2.1 Cadre de gouvernance de la gestion des impacts

Analyse de l'état des lieux de la gouvernance

Le rapport d'EESS présente un diagnostic général (chapitre 3) du cadre politique, institutionnel, légal et réglementaire en vigueur en Mauritanie. Ce diagnostic énumère et fait état des Lois, Codes et Décrets d'application pour le secteur du développement minier et de la protection de l'environnement. Il fait aussi état des principales obligations nées des accords internationaux ratifiés par le Gouvernement mauritanien.

Cependant, cette EESS n'apporte pas d'éléments d'analyse et n'élabore pas le diagnostic sur la gouvernance, en lien avec le développement du secteur minier en Mauritanie : D'abord, le diagnostic a omis de décrire et d'analyser la politique minière actuelle. Deuxièmement, il aurait été souhaitable que le rapport d'EESS porte un regard critique sur les forces et les

faiblesses en matière de gouvernance associées aux contextes juridique, politique, institutionnel et à l'optimisation des retombées financières de la gestion des ressources minières. Troisièmement, le rapport soulève peu les pratiques existantes, exemplaires ou déficientes, en matière de gouvernance et ne permet pas de déterminer ce en quoi les pratiques existantes permettent, par exemple, de réduire les risques liés à la mauvaise gouvernance dans la gestion et l'attribution des droits d'exploitation du sous-sol mauritanien ou à contrer les risques de la mauvaise gestion des ressources.

C'est l'avis de la CNEE que la Recommandation stratégique no.2 de l'EESS (section 8.11) qui suggères de réaliser un audit institutionnel de la Direction Générale des Mines et de la DECE, devrait être actuellement mis en œuvre dans cette EESS, car elle revêt aspect stratégique de cet exercice.

Stratégies de développement possibles

L'EESS demeure incomplète, car aucune stratégie de développement possible du secteur minier à l'échelle de la Mauritanie n'a été élaborée. En effet, La CNEE est d'avis que cette EESS aurait dû identifier des options de développement du secteur minier, en considérant, notamment, l'option statu quo comme point de référence à la comparaison de différentes options de développement minier, et cela sous l'angle des impacts stratégiques environnementaux, économiques et sociaux.

Une EESS qui soutient la prise de décision politique, doit reposer sur une analyse de différents scénarios (ou alternatives) stratégiques de développement. C'est à la suite de l'élaboration de tels scénarios au phase de cadrage que l'analyse des impacts environnementaux, économiques et sociaux stratégiques peut être fait.

Différentes questions stratégiques de développement auraient pu être examinées dans l'EESS telles que :

- Le potentiel d'exploitation des ressources minières en milieu marin. La Mauritanie est bordée par un littoral riche en sables de métaux lourds comme le Titane. Le développement future de ce sous-secteur minier est probable vue la demande croissante de terres rares dans le contexte globale de transition énergétique, et le potentiel existant (voir plus de détail en annexe 3).
- Modèles de gestion du développement de l'orpaillage au sud de la Mauritanie : interdiction totale et approvisionnement des alternatives moyens de vie, facilitation par le gouvernement, mise en place des mesures de mitigation des impacts comme les centres de traitement géré par l'état, etc. ?

La CNEE recommande de

- Améliorer l'analyse du cadre de gouvernance politique, légal et institutionnel de la Mauritanie afin de favoriser le développement durable du secteur minier. Il sera nécessaire de faire au niveau du chapitre 3 une analyse critique sur les forces et les faiblesses en matière de gouvernance associées aux contextes juridique, politique, institutionnel et à l'optimisation des retombées financières de la gestion des ressources minières. Il sera nécessaire d'analyser la transparence et les systèmes de contrôles en place.
- Lier cette analyse critique additionnel aux recommandations faites pour l'amélioration du cadre institutionnel.
- Décrire et analyser la politique minière actuelle et l'utiliser en conjonction avec les autres politiques sectorielles et les SCAPP au niveau régional (les SCRAPP) pour identifier sur cette base les enjeux clés du secteur sur le plan social (e.g. l'emploi des jeunes), économique (contenu local), environnementale (la pollution au mercure, la gestion de l'eau etc.).
- Basé sur ce travail, l'EESS doit identifier et élaborer des stratégies de développement du secteur minier possibles.

3.2.2 Coordination institutionnelle

La CNEE constate que les aspects de coordination institutionnelle pour une meilleure gouvernance du secteur minier ne sont pas suffisamment abordés dans le rapport d'EESS. Une EESS est, presque par définition, un outil de coordination interdépartementale. Il est rare que les décisions politiques peuvent être prises en vase clos. Cependant, à travers la consultation de quelques parties prenantes lors de sa visite pays, la CNEE a constaté que les décisions stratégiques pour le secteur minier ne sont pas souvent discuté entre les ministères à travers un cadre de discussion spécifique en dehors du conseil des ministres. Ceci reflète un manque de coordination interinstitutionnelle, pourtant nécessaire à une gestion intégré du secteur.

Par exemple, la CNEE a observé un certain manque de coordination entre le ministère en charge de l'agriculture et celui en charge des mines dans la planification de leurs projets respectifs dans une même zone. Il est évident qu'un projet agricole aura des impacts sur un projet minier voisin, et vice versa. La CNEE souligne l'importance – dans un processus d'EESS, mais également dans les dossiers courants – d'échanger régulièrement entre les institutions sur ces questions de coordination. L'évaluation environnementale est un outil puissant que le MEV peut utiliser pour soutenir de la coordination interdépartementale continue et pour la prise en compte des impacts cumulatifs.

La CNEE insisterait sur le fait que la coordination interdépartementale à travers les EESS et les EIES ne doit pas se limiter seulement à l'invitation d'autres ministères pour les ateliers de validation. La coordination doit se faire déjà très tôt pendant les discussions relatives au cadrage des EESS et des EIES. C'est à ce stade que quelques importantes décisions sont prises, comme quelques alternatives à étudier dans l'EESS. Les bonnes pratiques suggèrent de mettre en place des comités de pilotage composés de plusieurs ministères, mais également avec des services déconcentrés et des représentants de la société civile. Ceci est

une observation systémique, car notée dans la présente EESS (voir 3.1.2), mais aussi dans d'autres EESS conduites en Mauritanie. Ce défi doit être relevé afin d'assurer une meilleure gouvernance du secteur minier.

La CNEE recommande de

- Faire une analyse des forces et faiblesses de la coordination entre les départements et de formuler des recommandations spécifiques pour l'améliorer.

4. Observations additionnelles

4.1 Surveillance environnementale

L'EESS recommande la nécessité de mettre en place des systèmes de suivi et d'évaluation environnemental, d'information géographique (SIG) et de surveillance environnementale pour faciliter la collecte, le stockage et la diffusion des données et informations pertinentes à la gestion du secteur minier (cf chapitre 8). Pour guider la surveillance environnementale, l'EESS souligne l'importance d'adopter des normes et standards nationales (voir 4.3.3). Bien que pertinente il est nécessaire de baser ces recommandations sur une analyse plus approfondie du système de surveillance environnementale, afin d'en dégager ces forces et ces faiblesses au chapitre 3. De plus, les recommandations devraient être un peu plus qualifiées afin de les rendre pratiques pour une prise de décision en vue de l'amélioration du système de surveillance environnementale.

Système d'Information Géographique

Le Système d'Information Géographique (SIG) est un outil technique indispensable pour la gestion et la planification de l'occupation des sols (ou aménagement du territoire). Il constitue l'outil de référence pour visualiser, à l'aide des cartes, les conflits potentiels entre l'exploitation minière et d'autres usages (cf. agriculture, transhumance, futures sites pour des sources d'énergies renouvelables, droits coutumiers, zones clés pour la biodiversité telles que des sites de nourrissage et de repos des espèces vulnérables et emblématiques etc.). De plus, le SIG permettrait de visualiser les prévisions climatologiques fournies par le GIEC pour la Mauritanie et la distribution des conditions climatiques extrême, important pour guider le secteur minier à investir dans des adaptations spécifiques. Simultanément, il permettrait au gouvernement d'évaluer les risques environnementaux associés à l'exploitation de nouveaux sites miniers et de déterminer les mesures à prendre pour atténuer les risques pour des sites existants. Cependant, l'EESS n'explique pas clairement quelles données (couches) sont à intégrer dans le SIG.

La CNEE constate qu'en dépit de l'importance des SIG pour la surveillance environnementale, les données actuellement disponibles restent éparpillées à travers différentes institutions tant au niveau national (différents ministères, institutions de recherche) qu'au niveau international. Ceci limite de façon effective l'utilisation de cette richesse d'information scientifique pour la prise de décision politique et stratégique non seulement du secteur minier à travers cette EESS mais aussi de tout autre secteur économique en Mauritanie.

La CNEE constate également que la Mauritanie dispose d'une richesse d'information géographique. Avec l'appui financier de la Banque Mondiale et de USGS, le Ministère des mines s'est doté d'un dispositif digital comprenant un ensemble de cartes géologiques à différentes échelles, des informations géo-référencées sur le potentiel d'une large gamme de minerais² ainsi que des informations sur les ressources en eaux souterraines et de surface, indispensables pour l'activité minière et un cadastre minier. Les ministères en charge d'agriculture, de l'élevage et de l'Environnement se sont également dotés d'outils SIG et collectent chacun des données géo-référencées sur les milieux biophysiques et les usages des sols.³

Vue cette richesse en données SIG, la CNEE tient qu'il est nécessaire de les consolider au sein d'un observatoire digitale sur l'environnement et du secteur minier pour faciliter non seulement les processus d'évaluation environnementales comme cette EESS, mais aussi les processus de planification et de gouvernance du secteur minier.

Le système de surveillance de l'environnement récepteur

La surveillance environnemental est un outil de gestion des risques sanitaires et environnementaux liés à l'exploitation minière. La CNEE constate que cet aspect du cadre de gestion environnemental n'a pas reçu suffisamment d'attention dans cette EESS.

Le rapport d'EES ne fait pas une analyse plus approfondie de l'existence de normes environnementales appropriés pour le contexte de la Mauritanie (voir 4.3.3), ni du système de suivi des micro-contaminants pour les milieux terrestres, côtiers et marins. Or, la Mauritanie, par le biais des laboratoires accrédités de l'ONISPA et de l'IMROP, a déjà mis en place un tel système de suivi des micro-contaminants pour les milieux côtiers et marins. Les travaux de suivi sont principalement financés par la Commission Environnementale et permettent aux autorités de prévenir les situations de crise et d'éviter ainsi les conflits avec les populations potentiellement affectées⁴.

Pour renforcer le suivi des impacts du secteur minier afin de les mieux gérer, il serait utile pour l'EES d'explorer les possibilités d'étendre les recherches éco-toxicologiques également aux milieux terrestres et fluviaux. C'est particulièrement pertinent pour la vallée du fleuve Sénégal, où plusieurs secteurs et activités polluantes convergent, notamment l'orpaillage, l'agriculture et l'utilisation de pesticides. En effet l'importance de cette zone fluvial pour approvisionner Nouakchott mais aussi Dakar en eau potable, mérite une attention particulière en termes de surveillance environnementale (voir Annexe 4 pour plus d'informations).

² (cf. fer, or, argent, phosphate, cuivre, nickel, uranium etc.),

³ Les données sur la biodiversité restent dans les mains des institutions de recherche à l'étrangères avec un accès ambiguë des [données brutes](#). Les données satellitaires et analyses mis en ligne par [l'ESA](#) et [NASA](#) sont, quant à eux, facilement téléchargeables et donnent un bon aperçue de l'occupation des sols, de la végétation, les eaux de surface, la géomorphologie et des éléments climatologiques.

⁴ [A Propos – Commission Environnementale \(commission-environnementale.mr\)](#)

Vu l'importance du SIG pour la gouvernance du secteur minier, la CNEE recommande de :

- Evaluer l'état actuel des données SIG disponibles (environnementales, d'usage, et de droits coutumiers), et de recommander quels types de données sont nécessaires à acquérir et à maîtriser encore.
- Explorer l'option de mettre en place un observatoire digital sur l'environnement et le secteur minier, faisant une distinction entre les données disponibles et leurs sources, et celles non disponibles et à maintenir ; y compris des propositions sur l'encrage institutionnel de cet observatoire et sur les approches pratiques pour l'intégration de cet outil dans le processus de planification et de gouvernance du secteur minier.

Quant au système de surveillance de l'environnement, la CNEE recommande de :

- Inventorier les données/indicateurs de suivi sanitaire et environnemental, et identifier celles manquantes pour un suivi effectif des impacts du secteur minier ;
- Analyser les capacités institutionnelles et les ressources disponibles (humaines, techniques) pour la mise en place d'un système de surveillance environnementale en milieu terrestre, côtier et marin ;
- Faire des recommandations pratiques pour la mise en place d'un système de surveillance environnementale sur la base de cet inventaire et analyse. Ces recommandations devront prendre en compte le rôle des laboratoires équipés et accrédités de l'ONISPA comme un acteur indispensable dans les activités de suivi environnementale.

4.2 Les impacts socio-économiques et environnementaux

Les grands défis environnementaux du secteur minier s'articulent principalement autour de

- Les impacts aux droits humains ;
- L'occupation des sols ;
- La contamination (usage de produits polluants, poussières de minéraux) ;
- L'utilisation de l'eau.

Le changement climatique et la perte de la biodiversité viennent s'ajouter comme le quatrième et cinquième défi majeurs, impactant et influençant chacun des points mentionnés ci-dessus.

4.2.1 Impacts sociaux

La plupart des impacts sociaux semblent identifiés à une section ou une autre du rapport (Chapitre 5, 6 ou 7) mais la structure de celui-ci ainsi que leurs présentations rendent l'analyse peu lisible. Un regroupement par catégorie d'impacts sociaux (ex : sur la santé et la sécurité des populations, sur le foncier et les revenus, sur le patrimoine culturel etc.) dans une seule partie du rapport permettrait de gagner en clarté. Par ailleurs, la description de ces impacts est souvent trop succincte. Plus spécifiquement :

- Les impacts sur les droits humains ne sont pas revus de manière systématique. La Mauritanie a fait l'objet de plusieurs rapports ces dernières années mettant en avant la

persistance de phénomène d'esclavage dans le pays ou de discrimination de caste⁵. En parallèle, le gouvernement s'est engagé dans la lutte contre ces pratiques. Il serait néanmoins important d'évaluer dans quelle mesure les activités du secteur minier peuvent impactées les personnes les plus vulnérables à ce type d'atteinte aux droits de l'homme. Par ailleurs, certains impacts du secteur minier présentés dans le rapport d'EESS sont associés à des risques de violation des droits de l'homme, notamment ceux liés aux déplacements involontaires physiques ou économiques de population, aux conditions de travail sur les sites et dans la chaîne de sous-traitance, aux impacts sur la santé et la sécurité des populations avoisinant les sites, etc. Dans ce contexte, il semble important que l'EESS consacre une section spécifique à l'évaluation des impacts du secteur minier sur les droits humains.

- Les impacts sur le foncier et les revenus (entraînant des déplacements involontaires, physiques ou économiques) sont survolés. Les déplacements involontaires de population sont un sujet qui mériterait une section particulière, avec revue du cadre législatif et de la pratique. La description du cadre législatif liés aux déplacements dans le document ne permet pas de comprendre comment les déplacements sont gérés en pratique. Il semble y avoir un écart important entre la législation et les normes de performance de la Banque Mondiale. Le Plan d'Action de réinstallation et de compensation (PARC), cité brièvement à la section 7.8.13 Réinstallation et Compensation de la partie 7.8 Mesures génériques d'atténuation pour les mines industrielles⁶, est-il prévu dans la législation ou est-ce une recommandation ? L'élaboration, le contenu et la validation de ce plan ne sont pas décrits.
- De même, les mesures de mitigation se trouvent dispersées et/ou répétées aux chapitres 5, 6, 7 et 8.

Il est à noter qu'une mesure sociale revient souvent dans le rapport, à propos de l'emploi et du recrutement prioritaire de la main d'œuvre issues des communautés riveraines des projets miniers. L'emploi est toujours l'attente numéro 1 des communautés locales et ne pas adresser cette attente est problématique pour une mine industrielle.

Une mesure de mitigation sociale présentée renvoie à la contribution des entreprises au développement local (financement d'infrastructures, appui aux activités génératrices de revenus etc.). Les contributions de quelques entreprises sont également détaillées. Il serait néanmoins pertinent de présenter une sous-section sur le sujet pour le traiter au niveau stratégique, par exemple le niveau d'encadrement législative du contenu local. De plus, il serait utile de faire une revue succincte des pratiques actuelles du secteur en Mauritanie (budget annuel/méthode pour fixer le budget, participation des communautés/autorités dans le choix des projets) afin de voir si des recommandations pourraient être pertinentes sur le sujet.

⁵ [Rapport mondial 2021 : Mauritanie | Human Rights Watch \(hrw.org\)](#), [Human rights in Mauritania 2019 Amnesty International](#); [Mauritania | The Global Slavery Index \(walkfree.org\)](#); [Mauritania: UN expert encouraged by progress but says more work needed to fully eradicate slavery | OHCHR](#)

⁶ La section 7.8.13 se trouve dans une partie sur les mines industrielles mais évoque également l'élaboration d'un PARC pour le déplacement des centres de traitement des orpailleurs.

La CNEE recommande:

- de restructurer le rapport pour regrouper l'ensemble des impacts sociaux, dans la même section, et de les présenter par catégories.
- De dédier une section aux déplacements involontaires de population (physiques et économiques), y compris le cadre législatif, les écarts avec les normes internationales, et un retour d'expériences en Mauritanie.
- De dédier une section aux impacts sur les droits de l'homme.
- De même, regrouper les mesures de mitigation possibles dans un seul chapitre, par catégories.
- De dédier une section aux contributions des entreprises au développement local : législation, pratique des entreprises.

4.2.2 Impacts environnementaux

Le rapport est très riche en informations sur les impacts environnementaux et sociaux du secteur mais s'apparente à tout point de vue un diagnostic réel de la gestion environnementale et sociale du secteur minier en cours dans le Pays. Cependant, les informations sont difficiles à suivre. Les chapitres 5, 6 et 7 connaissent des répétitions et est difficile à suivre du au

Du façon spécifique, la CNEE note des lacunes dans l'analyse de quelques impacts spécifiques, notamment les impacts sur la qualité de l'air, sur les sols et sur les eaux.

Impacts sur la qualité de l'air

Les émissions atmosphériques se produisent à chaque étape du cycle de l'industrie minière. Les plus importantes de ces émissions sont les fumées et poussières, ses matières particulaires et les gaz à effet de serre. Alors, la proximité des exploitations minières particulièrement industrielles aux zones urbaines constitue un enjeu majeur qui doit être pris en compte dans le processus d'attribution des titres miniers. Cependant, cet enjeu n'est pas traité d'une manière satisfaisante dans l'EESS.

Impacts sur les sols

L'EESS souligne effectivement les effets non-négligeables du secteur minier sur l'utilisation des sols. Concernant les activités minières artisanales et semi-industrielles telles que l'orpaillage, les impacts sur les sols sont inquiétants, tant au niveau des sites d'extraction du minerai qu'au niveau des unités de traitement. Les produits chimiques tels que le mercure, le cyanure, l'acide sulfurique et d'autres produits chimiques toxiques utilisés dans le processus de traitement contaminent les sols et les rendre impropres à la croissance des plantes. Cependant, l'EESS ne fait pas des recommandations stratégiques sur la gestion des sols contaminés.

Impacts sur les eaux

L'exploitation minière est également source de contamination et de pollution des cours d'eau et des nappes phréatiques sous l'action des stocks du minerai, des stériles, des parcs à résidus et de l'utilisation des produits chimiques tels que le mercure et le cyanure dans le processus de traitement de l'or. Cependant, dans le rapport, les impacts sur les eaux

superficielles et souterraines sont décrits qu'en termes qualitatifs généraux, donc insuffisante car ne permet pas d'envisager des stratégies de développement des activités minières en lien avec le maintien de l'intégrité des processus écologiques associés aux systèmes hydrographiques et hydrogéologiques. Le rapport aurait dû être plus clair sur les enjeux les plus critiques sur les eaux superficielles et souterraines face au développement des activités minières. De plus, les options de développement du secteur minier doivent tenir compte des enjeux de préservation et la protection des eaux de surface et souterraines liés principalement aux impacts potentiels suivants :

- Problématique de la recharge des nappes,
- Contamination des eaux de surface (les plus vulnérables aux différentes sources de pollution) et de la problématique de la mine de sable le long du littoral,
- Drainage Minier Acide (DMA),
- Gestion des parcs à résidus

Par ailleurs, l'usage de mercure mais aussi la mise en place d'alternatifs prévues pour l'exploitation du nouveau pôle d'orpaillage dans le sud, menace directement ces zones humides. L'absence de système d'alerte micro-contamination dans cette zone rend ce développement spécialement risqué laissant la politique et la société dans le noir quant à l'ampleur exacte de ces impacts.

La CNEE note que l'EESS manque des recommandations stratégiques sur la gestion des impacts sur les eaux. Par exemple, il sera utile de disposer des guides sur la gestion des eaux pour les promoteurs et de prendre en compte les impacts cumulatifs dans l'émission des permis d'exploitation minier.

Ainsi, afin d'anticiper la gestion des impacts environnementaux et sociaux du secteur minier, l'analyse de fond attendu est de :

- mettre en cohérence, autant que possible, les potentialités et les contraintes (environnementales, économiques et sociales) à l'échelle nationale, régionale ou locale, y compris le changement climatique et les risques de catastrophes et la vision stratégique de développement des activités minières avec les objectifs nationaux de développement durable sectorielle. Il s'agit de relever les chevauchements qui existent entre les zones minières et les autres secteurs (agriculture, élevage, pêche, ressources en eau ; aires protégées, patrimoine culturel et historique, etc...) ;
- procéder à une analyse du cadre politique et législatif relatif à la gestion environnementale et sociale du secteur minier avec un focus sur les obligations environnementales et sociales du régime du code minier. Cette analyse va relever les forces et faiblesses du cadre politique et législatif,
- analyser les autres réglementations clés et leurs relations avec le secteur minier, analyser le cadre institutionnel actuel relatif à la gestion environnementale et sociale du secteur minier puis examiner les capacités des principaux services directement en charge de la gestion des aspects environnementaux et sociaux des mines. Cette analyse va relever les forces et faiblesses du cadre institutionnel

Pour compléter l'information des impacts sur les sols et les terres agricoles, la CNEE recommande de prévoir un volet très particulier pour la gestion des sols contaminés (Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés) dans les zones minières

La CNEE recommande de formuler des recommandations stratégiques dans chapitre 8 de l'EES pour mieux gérer les impacts environnementaux, comme :

- le traitement du qualité de l'air des sites à la proximité des zones urbaines
- la mise en place des normes nationales pour la qualité des eaux,
- l'élaboration d'un guide pour les promoteurs,
- la mise et l'exigence de prendre en compte les impacts cumulatifs dans les EIES.

Pour améliorer la compréhension des impacts environnementaux, la CNEE recommande de restructurer la présentation de ces impacts en fusionnant les chapitres 5,6, et 7 à travers les sous-secteurs : a) Exploitation des carrières artisanales et industrielles, b) Exploitation Minière Industrielle, c) Exploitation artisanale d'extraction de l'or et d) Traitement artisanal et semi industriel de l'or.

4.2.3 Impacts sur la faune sauvage

Hormis le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA), peu d'attention est accordée dans l'étude pour d'autres zones et espèces vulnérables qui revêtent une importance internationale. A part une liste de zones humides ayant une classification traditionnelle, l'étude manque de clarifier comment le secteur minier affecte la biodiversité et comment il pourrait compenser ses impacts en renforçant la conservation et la restauration des milieux naturels. Or, la Mauritanie se trouve sur la voie de migration Est Atlantique « *East Atlantic Flyway* », héberge sur son littoral également des sites de nidification d'oiseaux afro-tropicaux et de tortues marines (cf. tortues vertes principalement), et offre des opportunités uniques pour restaurer « *les terres dégradées* » notamment en zone Sahélienne.

La plupart des sites miniers de la Mauritanie se trouvent sur les routes de migration des oiseaux. Les bassins de décantation contenant des substances toxiques telles que les minerais et les cyanures forment des risques pour ces oiseaux migrateurs. Les effets sur les oiseaux de ces mélanges de cyanures utilisés par les mines d'or, de cuivre et d'argent sont généralement mal suivis et probablement sous-estimés⁷. Il existe au niveau international un code de bonne conduite volontaire pour optimiser la gestion des solutions contenant du cyanure⁸. Cependant, la mise en œuvre pour protéger la faune sauvage et en particulier les oiseaux, reste compliquée.

Impacts positives

Une certaine prise de conscience au sein de l'exploitation industrielle a conduit à l'adoption volontaire de règles contraignantes basées sur le principe du "*ne pas nuire*" ou "*zéro impact sur la biodiversité*" conformément à la hiérarchie de gestion environnementale qui commence avec « éviter », « atténuer » et ensuite « compenser les impacts résiduels » sur la biodiversité

⁷ [Heap leach cyanide irrigation and risk to wildlife: Ramifications for the international cyanide management code - ScienceDirect https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.02.033](https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.02.033)

⁸ [The Cyanide Code](#)

(lignes directrices de l'ICMM et de la IFC). Ces codes de bonne conduite contribuent à sensibiliser davantage sur les questions environnementales et de la protection de la biodiversité dans les pays hôtes et aide à consolider ces codes en une réglementation au niveau national. L'adoption de ces règles environnementales pour le secteur minier peut également déboucher en une gestion plus efficace d'autres secteurs tels que l'agriculture, freiner l'utilisation de pesticides ou encore réduire les dommages collatéraux de la pêche sur des habitats et espèces sensibles.

Étant donné que certaines entreprises multinationales du secteur minier déjà présentes en Mauritanie ont adopté cette politique de "zéro impact", elles disposent des fonds pour compenser leurs impacts résiduels de leurs opérations sur la biodiversité. Le Ministère de l'environnement, à travers la direction de DPREM, s'efforce à restaurer la biodiversité et a identifié des travaux et montants nécessaires pour restaurer des terres dégradées. Cependant, la CNEE constate que le fonds d'investissement pour l'environnement (FIE) n'est pas encore suffisamment en opération pour financer les opérations de restauration.

La CNEE recommande que l'EESS discute :

- comment rendre les codes de conduits volontaires adoptés par des entreprises multinationales du secteur minier plus contraignantes au niveau de la législation nationale ?
- comment le secteur pourrait renforcer la protection et la restauration de la biodiversité via le paiement de compensations des impacts résiduels pour la conservation et restauration de la biodiversité.

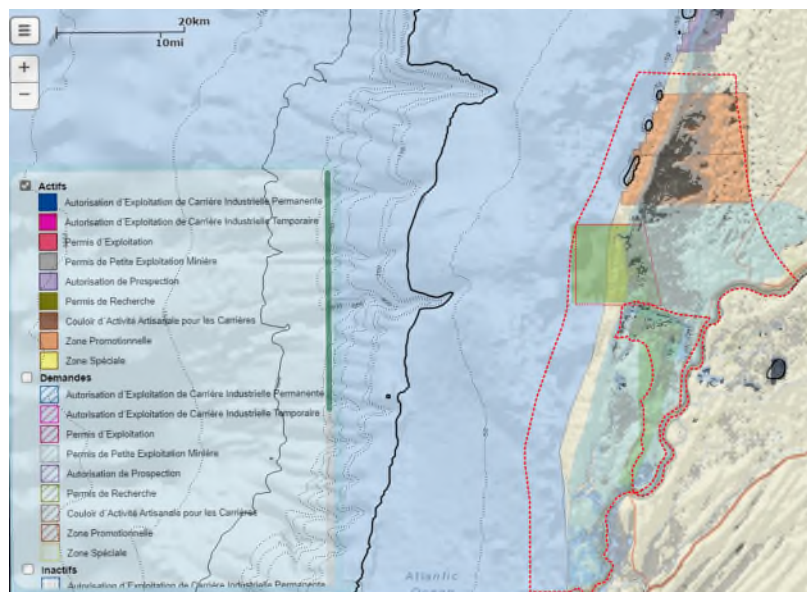
La CNEE recommande de mettre la lumière sur des efforts entrepris par le ministère de l'environnement à restaurer des zones clés pour la biodiversité, et d'énumérer des mécanismes financiers pour réceptionner et gérer les fonds compensatoires.

4.2.4 Aires protégés

Bien que le rapport d'EESS souligne l'importance de la pêche en tant que secteur stratégique pour l'économie mauritanienne, ainsi que le rôle crucial du Parc National du Banc d'Arguin dans la préservation de la biodiversité marine, il se concentre principalement sur les impacts de l'exploitation minière en milieu terrestre. Le milieu marin est cependant aussi affecté par l'exploitation minière car il est exposée aux risques liés à l'export des minerais par voie maritime et est déjà impactée par les poussières amenés vers la mer par des vents NNE

Dans la section sur le cadre législatif, l'étude ne mentionne pas que les Parcs Nationaux du Diawling et du Banc d'Arguin ont été déclarés comme des zones interdites (no-go zones) pour le secteur minier et pétrolier. Cette décision ministérielle illustre la volonté politique de préserver des zones à haute valeur écologique contre le développement minier et pétrolier, et s'aligne parfaitement avec le principe fondamental de la hiérarchie d'atténuation des impacts, à savoir « éviter ». Ce décret a également été intégré dans le cadastre minier, où les zones interdites sont désignées comme des « zones protégées » (voir annexe X).

Cependant, un examen plus approfondi de la zone sud, où se trouvent le Parc National du Diawling et la Réserve Ramsar Chott Tboul, des parties centrales de la Réserve de Biosphère reconnue par UNESCO, révèle quelques incohérences :



Les frontières du Parc National du Diawling (en vert) dans le cadastre minier ne correspondent pas aux frontières du Parc en rouge.

La CNEE recommande que l'EES mette en avant la confusion entourant les frontières des zones protégées à clarifier dans un observatoire digital qui consolide les données.

4.2.5 Changements climatiques

La Mauritanie est signataire de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de l'Accord de Paris sur le climat. Dans ce contexte, la Mauritanie s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES), y compris celles du secteur minier industriel qui pourront augmenter dans les années à venir. Vu les interactions non négligeables entre le secteur minier et les changements climatiques (CC), une EESS sectoriel devrait accorder de l'attention au sujet. L'EES doit décrire de l'état des lieux des émissions de gaz à effet de serres et rappeler les résultats du dernier bilan des émissions de GES dans la partie 'Caractérisation de l'environnement naturel' d'une part, et des impacts du secteur sur les Changements climatiques. Ceci va permettre de décrire les effets potentiels du secteur et la capacité du gouvernement à atteindre ses cibles de réduction des GES.

La présente EES aborde la question des changements climatiques de manière très brève (Cf : point 5.3.2.). À la page 210, il est juste mentionné que « l'activité minière nécessite souvent l'utilisation de combustibles fossiles pour alimenter les équipements et les machines. Cela peut entraîner des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique ». Ainsi, à travers cette EES, les orientations stratégiques du secteur minier

doivent faire de la lutte contre les changements climatiques un levier majeur de réduction de source d'émissions de GES et de préservation des réservoirs et des puits de GES.

La CNEE recommande que l'EESS traite en plus de détail de la question des Changements Climatiques dans la section 2 « Caractérisation de l'Environnement Naturel », mais aussi des Impacts des Changements Climatiques aux sections 5 & 6 ainsi que de l'enjeu de la lutte contre les changements climatiques dans le secteur.

4.3 Analyse du système d'évaluation environnementale en Mauritanie

La CNEE attend d'une EESS sectoriel qu'elle fait également une analyse du système des Evaluations Environnementales du pays et notamment les processus d'élaboration des EIES pour le même secteur, pour identifier les forces et faiblesses des procédures, la législation et la pratique. Dans ce paragraphe, la CNEE discute les aspects du système des EIES en générale (et pas spécifiquement pour la présente EESS).

4.3.1 Accès aux informations

Les Evaluations Environnementales (EIES et EESS) reposent sur les principes de transparence et accès aux informations. Cet accès est exigé selon le décret d'application des EIES, qui exige l'information et la participation du public tout au long le processus, y compris l'ouverture d'un registre pour les observations par rapport au projet (chapitre 2) et une audience publique (chapitre 3).

La Mauritanie a été saluée par le secrétariat de l'ITIE comme un pionnier de la transparence dans les industries extractives sur le continent, facilitant un dialogue tripartite entre l'État, la société civile et le secteur privé. Cependant, l'accès aux informations reste à améliorer. Il est difficile d'avoir accès aux EIES approuvés par la DECE, et il n'existe pas une base des rapports en ligne.

L'EESS présenterait une occasion d'analyser les nécessités pour encore améliorer l'accès aux rapports EIES chez la DECE. La CNEE constate qu'au présent, il n'y a pas une base des rapports d'EIES approuvé disponible en ligne sur un site web de la DECE. Un tel outil améliorera l'accès aux rapports par toute personne intéressé à savoir plus sur les impacts potentiels du secteur et – même plus important – quels mesures ont été approuvés par la DECE pour gérer ces effets.

La CNEE recommande de faire une analyse sur l'accès aux informations pendant les procédures des Evaluations Environnementales en Mauritanie et d'ensuite faire des recommandations sur comment l'améliorer pour les EIES à venir. De plus, il est recommandé de faire le lien avec la nouvelle norme de l'ITIE qui fait mention des EIES.

4.3.2 Participation publique aux EIES

La participation du public lors de l'élaboration des EIES pourrait être améliorée. Selon la législation actuelle, la consultation du public se déroule au moment de:

- La validation des termes de référence (TDR) de l'EIES, via une audience publique qui suit la validation des TDR par les Ministères impliqués.
- La validation de l'EIES via une enquête publique qui consiste en l'ouverture de registre pendant 30 jours à la Moughataa suivant une annonce dans les médias.

En pratique, comme souligné par le délégué régional de l'environnement de Nouadhibou dans l'une des annexes du rapport (p419), les registres de l'enquête publique restent la plupart du temps vides, la population ne s'étant pas approprié la procédure. L'EESS ne mentionne pas dans quelle mesure l'option de la validation de l'EIES via une audience publique est utilisée par le Ministère. En l'absence à la fois d'observation sur les registres et d'audience publique de validation, la participation du public à la validation de l'EIES peut être considérée comme inexistante, avec comme conséquences potentielles une évaluation des impacts biaisés et une absence de communication sur les impacts et mesures de remédiation proposées.

La recommandation stratégique à moyen terme numéro 4 propose la mise en place d'« Un comité multisectoriel impliquant les communautés locales, dit « Comité de Suivi Environnemental », pour le suivi de la mise en œuvre des mesures contenues dans le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES), le Plan d'action régional (PAR), le Plan de gestion des risques (PGR), ainsi que pour la gestion des plaintes » mais n'est pas détaillée. . Cette recommandation est intéressante et mériterait d'être approfondie.

La CNEE recommande de

- présenter une analyse de la législation et de la pratique de la participation du public dans les EIES ainsi que dans le suivi E&S des Projets. Cette recommandation peut également s'appliquer aux EESS et aux EIES préalables à la création des site d'orpaillage.
- proposer des recommandations pour une meilleure prise en compte des retours des communautés, de la société civile et des élus sur les enjeux locaux, les craintes et les attentes des populations au moment de l'élaboration des EESS et des EIES
- développer en plus de détail la recommandation stratégique numéro 4 sur le "Comité de suivi environnemental" en y intégrant la dimension sociale. Détails nécessaires incluent l'échelle (commune, mougathaa, wilaya), les types de participants, et les domaine d'intervention.

Il pourrait être utile d'étudier les pratiques d'autres pays de la sous-région en la matière, à l'image du Sénégal qui a mis en place des Comités de concertation autour des opérations minières du pays (sous la présidence du Sous-préfet/préfet de la zone d'opération et avec la participation des élus, chefs de village, représentants des jeunes et des femmes, des OSC locales et de la compagnie minière).

4.3.3 Normes et standards

L'EES fait constat qu'il manque des normes et standards au niveau national (cf. chapitre 3.2). Cependant, il n'explique pas quels normes et standards manquent. Alors dans l'EES il fait mention des normes nationaux sur les émissions sonores. Mais il n'est pas expliqué quels autres normes nationaux sont en vigueur. Lors de sa visite de terrain, la CNEE a constaté que la Mauritanie ne dispose pas des normes nationaux en matière de l'utilisation des matériaux minéraux comme le cyanure, normes sur les émissions, normes sur qualité d'air.

Or, il y a des normes internationaux en vigueur en Mauritanie. Quelques-uns sont mentionnés dans l'EES comme la convention sur la biodiversité et la convention de Stockholm. Cependant, quelques conventions internationales importants ne sont pas inclus, comme la convention de Minamata ou seulement inclus dans le cadre des normes environnementaux et sociaux de la Banque mondiale.

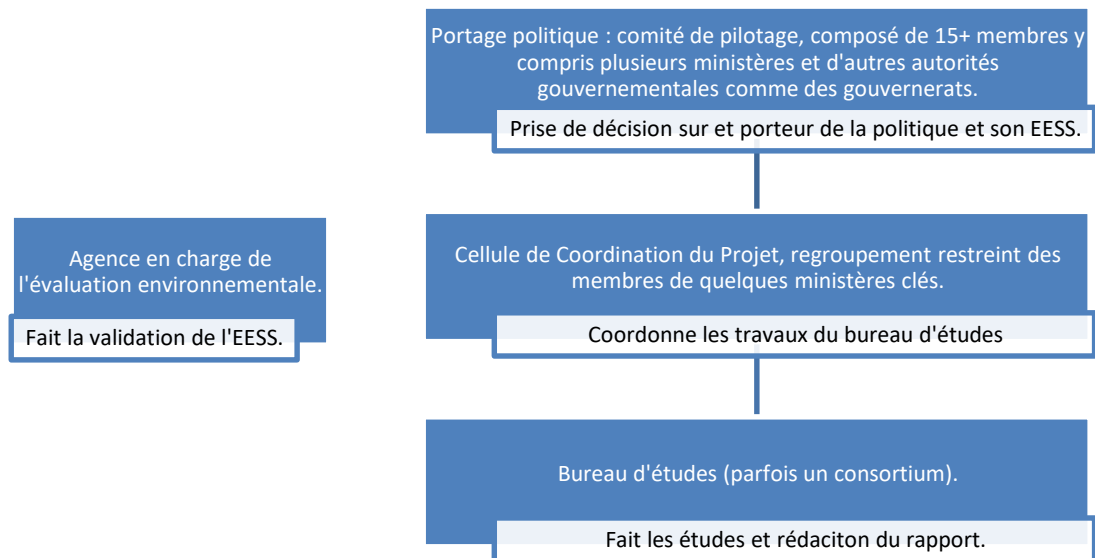
Concernant les normes sanitaires, le rapport d'EES ne décrit pas les seuils de l'OMS pour plusieurs contaminants qui sont émis par le secteur minier (cf. cadmium, amiante, cyanure, mercure, etc.). Et aussi n'analyse pas les pratiques et mécanismes actuelles relative à la surveillance de l'accumulations de ces micro-contaminants au niveau des populations humaines (travailleurs du secteur minier ou des populations environnantes) afin de s'assurer que les taux de contamination ne dépassent pas les seuils établis par l'OMS et d'autres organismes de santé.⁹

La CNEE recommande d'aller au-delà du rappel des textes juridiques et des principes généraux et de mentionner des obligations environnementales et sociales des titulaires des titres miniers et d'autorisation d'ouverture et d'exploitation de carrières ainsi qu'aux normes et standards qui sont liés à la gestion environnementale et sociale du secteur minier. De plus, l'analyse des normes et standards en vigueur doivent être approfondie pour faire de recommandations plus détaillés sur les normes et standards nationaux à adopter ou mieux définir pour la Mauritanie.

⁹ A titre d'exemple, les premières analyses du taux de mercure dans des cheveux ont déjà été effectuées au niveau du site d'orpaillage de Chami par l'ONISPA. Ces taux mesurés restent pour le moment en dessous du niveau acceptable pour des adultes mais sont au-dessus du seuil acceptable pour des enfants et des femmes enceintes (cf. annexe3).

Annexe 1 : Organigramme et schéma-type d'un processus d'EESS.

L'intégration des dimensions environnementales, économiques et sociales à la phase de conception de la politique sectorielle minière, laisse place à de nombreuses possibilités de discussion, particulièrement sur sa justification, les alternatives de développement à considérer et les priorités d'intervention. Pour mener les discussions, une comité interministériel est souvent la meilleure organe de concertation. Un organigramme type sera comme suit :



Selon les bonnes pratiques internationales, des processus de planification stratégique et d'EESS doivent être itérative ; c'est-à-dire, tout au long le processus il y aura de l'interaction entre les autorités, les parties prenantes, les personnes potentiellement affectés et le bureau d'études. Le modèle ci-dessous donne une indication d'un processus itérative.

Le processus



Annexe 2 : Exemple de structure

La séquence logique pour une EES plus lisible serait :

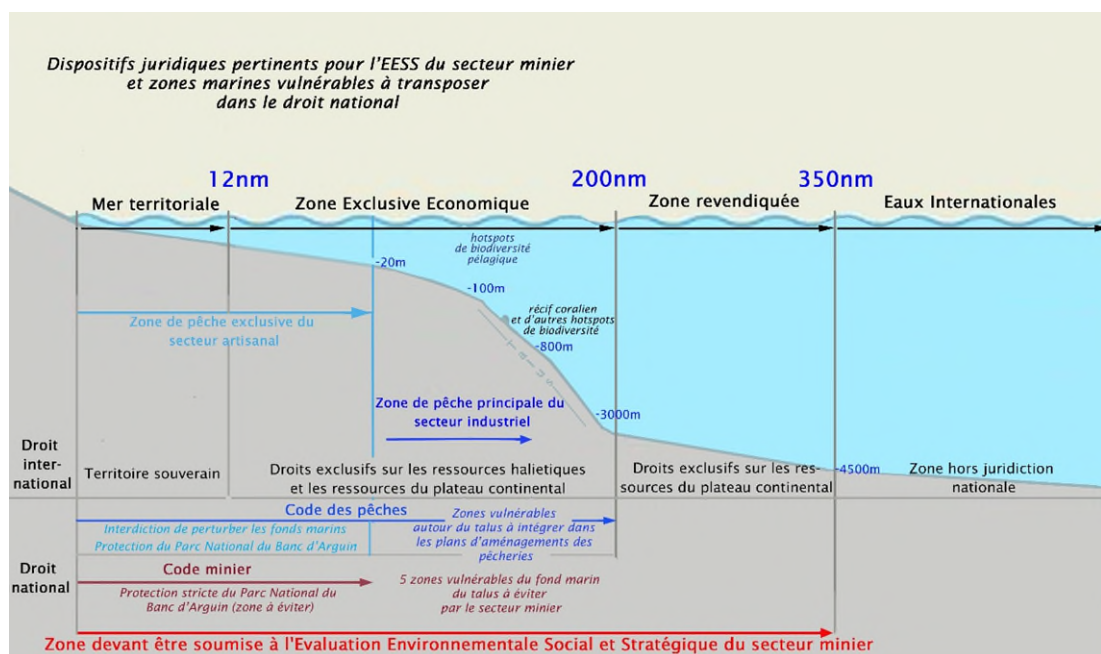
1. Le Secteur Minier comme Levier pour le Développement Durable, objectifs et structures de gouvernance.
2. Cartographie et description des activités minières et leur potentiel (ressources souterraines, concessions, mines actives, artisanales, industrielles, entreprises) ;
3. Cartographie et description de l'environnement physique (Topographie, sols) ;
4. Cartographie et description des ressources naturelles (eaux souterrains, cours d'eau permanents et temporaires, types de végétation) ;
5. Cartographie et description des différents biotopes naturelles classée par exemple selon la présence permanente ou temporaire d'eau ou selon la typologie nationales qui résonne bien avec les populations locales qu'y exploitent des ressources naturelles
6. Cartographie des zones et périodes clés pour des espèces vulnérables locales et migrants, cf. couloirs de migration et zones de « stop over » pour des oiseaux, zones humides et habitat du crocodile du désert, lacunes dans les connaissances ;
7. Cartographie et description de la répartition des populations et biotopes artificiels (agglomérations urbaines, routes de migration des nomades, zones agricoles, pâturages, barrages, zones clés pour des populations traditionnelles et vulnérables cf. Imraguen, Némadi) ;
8. Une analyse des enjeux environnementaux du secteur minier et le degré de risque par rapports aux différents types de biotopes naturels et artificiels ;
9. Une analyse des effets cumulatifs à long terme sur l'environnement par type de biotopes ;
10. Une analyse de la synergie entre le secteur minier et d'autres secteurs socio-économiques (Agriculture, élevage, pêche, énergie renouvelables etc.) ;
11. Une évaluation des risques pour le secteur dus au changement climatique (inondations, élévation du niveau de la mer, augmentation de la température etc.) ;
12. Une méthodologie pour mettre en place un suivi des impacts du secteur basé sur un système d'alerte précoce et des indicateurs adaptés au type d'activité minière et la vulnérabilité du milieu hôte ;
13. L'état des lieux des cadres législatifs et règlementaires existants pour protéger l'environnement et les populations locales ;
14. L'Etat des lieux des piliers de la socio-économie ;
15. Stratégies contre la Malédiction des Ressources et la Maladie Hollandaise ;
16. Réinvestissement des recettes minières pour contribuer au Développement Durable et guider les politiques RSE des grandes entreprises ;
17. Une évaluation approfondie de l'orpaillage et son impact sur le milieu;
18. Une évaluation approfondie de l'orpaillage et son impact sur le milieu;

Annexe 3 : Eléments à considérer pour un chapitre additionnel sur le milieu marin

L'essor des technologies numériques et la transition énergétique, combinés à l'épuisement des mines terrestre et l'accès à l'eau, orientent les compagnies minières vers la mer. Bien que l'exploitation minière reste encore limitée en milieu marin, en raison des coûts élevés, de nombreux pays évaluent déjà le potentiel dans leurs Zones Économiques Exclusives (ZEE). L'intégration du milieu marin dans l'EESS permettrait de délimiter les zones de pêche principales et de mettre en lumière les zones écologiquement vulnérables, où toute perturbation des fonds marins par l'activité minière, devrait être évitée.

L'effort de recherche en eau profonde s'est multiplié en Mauritanie, impulsées notamment par la découverte des hydrocarbures sur le talus. Ces investigations ont permis de cartographier des zones vulnérables mais aussi de mettre en évidence l'interconnexion du système des canyons "Timiris" avec le fleuve fossile « Tamanrasset » dont la structure géomorphologique est cachée par les dunes de sables en Mauritanie. Ces canyons sous-marins sculptés par ce fleuve jouent toujours un rôle important dans la canalisation des dépôts éoliens, l'échange de la biodiversité entre zone côtière et mer profonde et aussi dans la remontée des eaux riches en nutriment vers la surface.

C'est la connectivité géologique entre mer et terre qui forme le centre de l'argumentaire pour la Mauritanie pour repousser la limite de la Zone Economique Exclusive de 200 mn à 350 mn.¹⁰



L'origine de ce cours d'eau ancien remonte au massif montagneux de l'Hoggar, dans le sud de l'actuelle Algérie. Il y a 8000 ans, le fleuve Tamanrasset serpentait encore vers le sud-ouest, trouvant son chemin vers la mer à l'ouest de l'actuel Parc National du Banc d'Arguin,

qui était durant cette dernière période Humide d'Afrique encore couvert par un lac d'eau douce.

Les structures géomorphologiques de ce fleuve fossile renferment d'importants dépôts de métaux précieux et rares, couramment désignés sous le terme de « placers » en géologie. Un projet majeur d'exploitation aurifère en Afrique, porté par la société Tasiast, est justement situé dans la partie inférieure du fleuve Tamanrasset à l'est du Parc National du Banc d'Arguin.

Bien que la demande d'extension du plateau continental, appuyé par le gouvernement Norvégien, n'aborde pas explicitement l'intérêt du pays pour exploiter des minéraux marins, le projet vise le droit exclusif d'y exploiter des ressources recélées sur et dans les fonds marins. Notons aussi qu'une partie du gisement des nodules polymétalliques découvert au large de l'Afrique Nord-Ouest se trouvent probablement au niveau de cette extension.

Les efforts de recherche accrus au niveau des grands fonds marins en Mauritanie ont permis de cartographier des habitats vulnérables essentiels à la reproduction des ressources halieutiques, en particulier sur le talus. Par exemple, le récif des coraux des eaux froides, révélé comme le plus important au monde, a été identifié grâce à ces travaux.¹¹ Il existe un consensus scientifique selon lequel certaines zones du talus doivent être préservées, en particulier des secteurs miniers, pétroliers et surtout de la pêche au chalut de fond, qui représente la menace la plus importante. Ces habitats sont extrêmement sensibles à toute forme de perturbation physique et se régénèrent plus après destruction, ce qui priverait le pays des services écologiques indispensables pour le renouvellement des ressources halieutiques. Ces habitats jouent également un rôle dans l'atténuation du changement climatique et renferment des informations précieuses sur le climat, remontant jusqu'à 200 000 ans.

La reconnaissance de l'importance de ces habitats vulnérables découverts récemment dans les grands fonds marins dans un processus de l'EES pour le secteur minier, renforcerait les démarches déjà entreprises par le *Ministère des pêches et de l'Economie Maritime* et du *Ministère de l'Environnement et du Développement Durable* pour protéger ces zones marines vulnérables des flottilles de pêche étrangères.

Dans un chapitre spécifique dans l'EES consacré au milieu marin l'EES pourrait préciser :

- son potentiel et l'importance pour le secteur minier à l'avenir,
- les cadres de gouvernance déjà en place pour le milieu marin et les lacunes en termes de gestion durable du secteur minier en milieu marin tel que par exemple l'identification de zone d'exploitation, l'allocation de permis d'exploration et d'exploitation, la protection de la biodiversité et des bénéfices sociaux et économique existant (cf figure ci-dessous),
- l'importance d'harmoniser les cadres de gouvernance sectoriels via un processus de planification des usages de l'espace marine (Marine Spatial Planning),
- l'importance de protéger l'intégrité de toutes les zones marines vulnérables pour la durabilité de la pêche (et pas seulement les habitats côtier du PNBA).

¹¹ IMROP's international Expert Panel. Ramos, A. Ramil, F., Freiwald, A., Beuck, L., Sidi Mouhamed/o M.M., Bouzouma/o M.E., Khallah/o B., 2018. A brighter future for the Chinguetti oil field safety zone. Report written on the request of the Mauritanian Minister for Fisheries and submitted in 2018. Pp. 92.

Annexe 4 : Suivi éco-toxicologique

De 2012 à 2018, la Mauritanie a effectué un état de référence des micro-contaminants en milieu côtier et marin et a mis au point un système d'alerte précoce pour le milieu côtier et marin, le premier sur le continent africain. Le système d'alerte est principalement basé sur la santé reproductrice des oursins de mer et des bivalves, tous les deux très sensible à la pollution marine (cf. poster ci-dessous).

République Islamique de Mauritanie
 Islamic Republic of Mauritania
 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
 Ministry of Environment and Sustainable Development
 En partenariat avec le MINISTÈRE DES PÊCHES ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME
 and the MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ÉNERGIE ET DES MINES
 and the MINISTRY OF OIL, ENERGY AND MINES

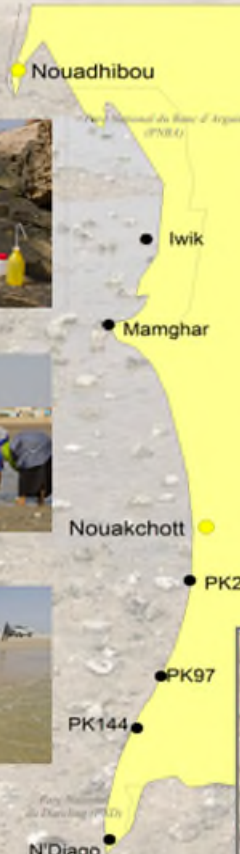


Programme « Biodiversité Gaz Pétrole » / Programme « Biodiversity Oil and Gas »

SUIVI DE LA QUALITÉ DU MILIEU MARIN MAURITANIEN
MONITORING OF MAURITANIAN MARINE ENVIRONMENT QUALITY

POUR UNE MER PROPRE ET RICHE, LA MAURITANIE ORGANISE UN SYSTÈME D'ALERTE PRÉCOCE AUX POLLUTIONS ENVIRONNEMENTALES
 FOR A CLEAN AND RICH SEA, MAURITANIA IS SETTING UP AN EARLY WARNING SYSTEM FOR ENVIRONMENTAL POLLUTION

SITES D'ÉCHANTILLONNAGE / SAMPLING SITES



Nouadhibou
Port National du Bassin d'Arguin (PNBA)

Iwik

Mamghar

Nouakchott

PK28

PK97

PK144


N'Diogo
Port National de Nouadhibou (PNND)

MATRICES / MATRICES


MOLLUSQUES BIVALVES / BIVALVE MOLLUSCS



ŒUFS D'OISEAUX PISCIVORES ET POISSONS / PISCIVOROUS BIRDS' EGGS AND FISH



EAU ET SEDIMENTS / WATER AND SEDIMENTS




Accumulation of micro-contaminants (PAHs, PCBs, POPs, trace metals) is monitored in a selection of marine and coastal organisms. These ecological indicators were chosen on the basis of their capacity to accumulate micro-contaminants, their position in the food chain, role in the marine ecosystem or their feeding ecology.

Toxicity (biassays) and biomarker tests are carried out to measure cumulative effects of pollutants on vital body functions of the ecological indicators. The results can trigger early warning responses calling for more detailed chemical analysis to identify which pollution sources are becoming a risk factor. This will allow the authorities, the oil industry or other potential polluters to apply corrective measures long before effects on populations of marine species, including commercial stocks, will become measurable.

The data will also allow the authorities to both define and apply environmental standards for the marine environment on a national and international (Abjén Convention) level.

Crédits photo / Copyrights

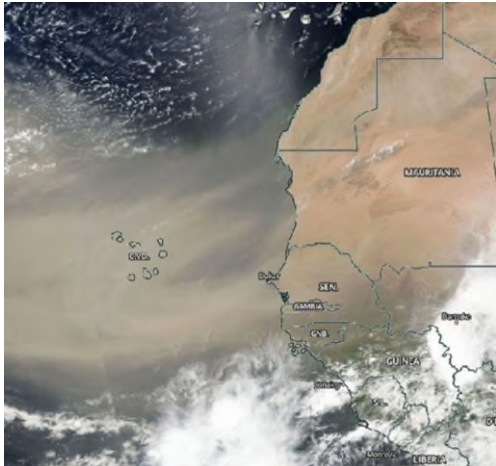
La photo de Perles perles est prise de Maitell Basse. Toutes les autres sont de Wim Mullis. The picture of Perles perles was taken by Maitell Basse, the others by Wim Mullis.



Ces travaux ont été mis en place dans le cadre du Programme Biodiversité Gaz et Pétrole qui avait pour objectif de concilier le secteur pétrolier et gazier offshore avec la pêche et la conservation de la biodiversité.

Les discussions entre les institutions gouvernementales impliquées dans le programme (Ministère des Mines et du Pétrole, Ministère des Pêches et Ministère de l'Environnement) ont abouti à l'adoption de la politique « *mer riche, mer propre* » qui résume bien le principe du système de veille, « si les oursins de mer font bien (une espèce très vulnérable à la pollution) mes poissons font bien aussi et mon eau est alors « propre » »

Puisque les poussières venant du secteur minier à ciel ouvert atterrissent en mer par les vents



dominants du NNE et les eaux de surface, le système d'alerte mis en place pour le milieu marin et côtier pourrait également éclairer la décision politique autour de la gestion environnementale de ce secteur. Le système de référence effectué entre 2012 et 2018 inclut des analyses d'une large gamme de métaux lourds dans l'eau, des sédiments et des organismes marins.

Cependant, l'outil gagnerait en force si l'effort de recherche éco toxicologique s'étend aussi vers le milieu terrestre et fluvial surtout au niveau de la vallée du fleuve zone où plusieurs secteurs

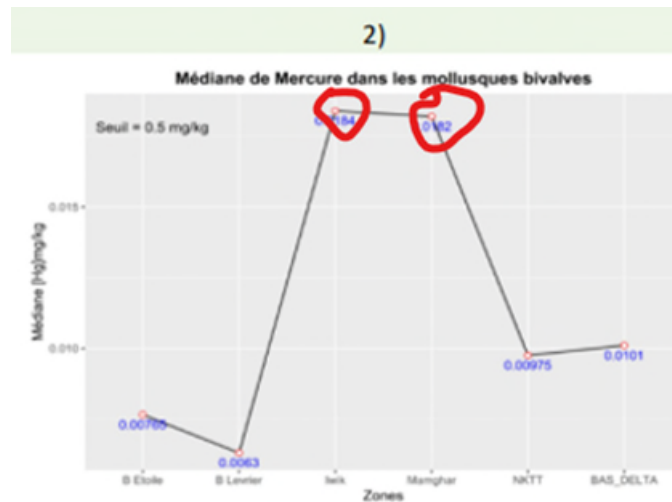
contaminants convergent (orpaillage, agriculture, cf. carte ci-dessous avec une suggestion des stations de prélèvement).



Carte du Sud de la Mauritanie, indiquant en rose la zone à fort potentiel aurifère, devenant ainsi un nouveau pôle d'orpaillage. Les points rouges suggèrent des emplacements pour des stations

d'échantillonnage en vue d'une étude de référence sur les métaux lourds et autres micro-contaminants.

Pour illustrer la valeur du suivi éco toxicologique en zone côtière pour la gestion environnementale du secteur minier, il est important à noter que lors de l'étude de référence « *micro-contamination* » menée sur le milieu côtier et marin entre 2012 et 2018, des concentrations de mercure relativement élevées ont été relevées dans des bivalves au niveau du Parc National du Banc d'Arguin.



Ces résultats remarquables, encore inexpliqués, ont suscité une vive polémique quant aux impacts des orpailleurs, forts consommateurs de mercure, dans la ville de Chami située à la frontière du Parc.

C'est pour cela que les laboratoires accrédités et bien équipés de l'ONISPA (Office National d'Inspection Sanitaire des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture) en charge du système de veille en zone côtière ont poussé leurs recherches plus loin de la côte en collectant des échantillons de sol mais aussi des cheveux prélevés chez les coiffeurs de Chami (zone d'orpaillage) et à Nouakchott (site contrôle).

Une concentration moyenne de mercure Hg dans les cheveux prélevés à Chami s'est élevée à 2,3 mg/kg, tandis qu'elle variait de 0,708 à 1,762 mg/kg pour ceux collectés à Nouakchott.

Tableau des résultats du Hg au cours des dernières années (2022 et 2023)

Année	Matrice	Site	C de Hg (mg/kg)	Seuil limite mg/kg
2022	Mollusque bivalves	PNBA (Iwik, Mamghar)	0,027 à 0,049	0,5
	Sédiments	PNBA (Iwik, Mamghar)	0,001 à 0,016	2
	Sable	Chami	0,027 à 0,112	2
2023	Sable	Chami	0,006 à 0,658	2
	Cheveux	Chami	>2,3	6
		Nouakchott	0,708 à 1,762	

Les résultats de Chami dépassent le seuil de 1,0 mg/kg recommandé par l'OMS pour les femmes enceintes et les enfants, bien qu'ils demeurent nettement inférieurs au niveau sans effet observable (NOAEL) de 10 mg/kg. (cf. Annexe C).

Le suivi côtier a pour le moment écarté un cause et effet entre le taux élevé de mercure dans les bivalves du PNBA et l'orpaillage à Chami.

Cependant, ces efforts de recherche constituent un bon point de départ pour évaluer de manière continue la politique du secteur minier et sa compatibilité avec les objectifs de l'ensemble du gouvernement, axée sur « mer riche, mer propre » mais aussi sur la préservation de la santé des citoyens, ce qui est un droit humain universel, consacré dans la Convention de Droits de l'Homme et ratifié par le gouvernement. Par ailleurs, les recherches éco toxicologiques placent l'ONISPA comme un organisme incontournable dans le suivi environnemental à mettre en œuvre pour le secteur minier.

La collecte de données scientifiques irréfutables sur la contamination permet au gouvernement de créer un espace sûr pour des entreprises responsables, de réduire le niveau de contamination où il faudra éviter des polémiques qui peuvent enflammer le débat public.

Annexe 3a Détermination des normes environnementales

Contrairement aux normes sanitaires, la mise en place des normes environnementales nécessite une recherche éco-toxicologique plus poussée. Il faudra d'abord connaître la vulnérabilité spécifique des différents milieux récepteurs.¹²

Pour déterminer ces normes environnementales, qui doivent préserver l'intégrité des écosystèmes locaux et les services rendus à la société, une agence de recherche compétente du gouvernement hôte procède selon les étapes suivantes :

- 1) **Réalisation d'une étude de référence des micro-contaminants** déjà présents dans le milieu d'accueil d'une zone donnée, en identifiant leurs sources, qu'elles soient d'origine anthropique ou naturelle.
L'état de référence déjà réalisé entre 2012 et 2018 a inclus des analyses approfondies d'une large gamme de métaux lourds dans l'eau, les sédiments et les organismes marins, y compris les ressources halieutiques.
- 2)
- 3) **Mise en place d'un système d'alerte précoce** à travers le suivi de la santé d'une espèce vulnérable de l'écosystème local, également connu sous le nom d'« *indicateur écologique* » ou de « *lanceur d'alerte précoce* ». Ce système permet de détecter rapidement les changements écologiques non désirables et de prévenir les autorités des menaces potentielles avant qu'elles ne deviennent visibles pour la société.

Les agents de la Direction du Contrôle et du Suivi des Opérateurs (DCSO), qui sont en permanence sur les sites miniers, déclarent ne pas être équipés pour effectuer les contrôles concernant la qualité de l'environnement et les risques environnementaux. ° La capacité limitée des services et agents en charge du contrôle environnemental. ° Le manque d'équipements adéquats pour réaliser les mesures de contre-expertise sur la qualité de l'eau, notamment pour les métaux lourds et autres polluants dangereux. • La faible connaissance de la localisation des zones d'importance écologique et de leurs richesses, et l'absence de mesures de protection des zones tampons des aires protégées non loin des exploitations minières. • La prise limitée de mesures pour traiter les faiblesses dans la maîtrise par la plupart des opérateurs miniers en activité, des technologies de stockage et l'élimination en toute sécurité des déchets miniers. • L'insuffisance en matière d'expertise

¹² A noter que les normes environnementales (ou seuils écologiques) peuvent se situer bien en-dessous des normes sanitaires.

pour l'analyse et l'interprétation des données d'observation et d'évaluation des risques sanitaires. • L'insuffisance d'équipements de mesure des paramètres environnementaux pour les structures de contrôle de l'État. • L'ineffectivité des contrôles sur les sites miniers

Recommandations additionnelles

L'intégration du suivi de la micro-contamination en milieu marin, notamment en mettant en avant l'importance du système d'alerte précoce, comme outil stratégique pour la planification et la gestion environnementale du secteur minier.

L'élargissement de l'étude de référence sur la micro-contamination, notamment en direction de la vallée du fleuve, un nouveau pôle d'orpaillage, et zone d'approvisionnement de l'eau potable pour Nouakchott et Dakar.

La pérennisation des financements pour les travaux de suivi environnemental à travers des mécanismes financiers tels que la Commission Environnementale ou encore le Fond d'Intervention Environnementale et le Fond Fiduciaire BacoMab¹³.

L'intégration des données sur la micro-contamination dans le SIG (observatoire digitale), pour une gestion complète et efficace des informations environnementales.

Nécessité de soumettre les analyses de la surveillance environnementale à un processus de « peer review » transparent, impliquant un comité de lecture international pour garantir la fiabilité des résultats et analyses.

Mise en place d'un conseil scientifique pour faciliter l'intégration des données scientifiques dans les processus de gouvernance Environnementale pilotés par la DCE et d'autres départements du Ministère de l'environnement.

Développement d'outils de vulgarisation des techniques de suivi technique, pour rendre les informations scientifiques plus accessibles et compréhensibles au public afin de renforcer sa participation dans la prise de décision.

¹³ [DECRET_fie_2010.pdf \(environnement.gov.mr\)](#)

Annexe 5 : Programme de la mission de la CNEE

Jour	Activité
27 – 28 janvier	Arrivé de M. Fanou, M. Ladouceur et Mme. Kloff
29 – 31 janvier	Atelier avec fonctionnaires du MEV sur les procédures d'EIES et d'EESS. Y compris présentation par des ONG et par la DECE. Arrivé de Mme. Filippini et M. Teeuwen
1 février	Entretiens avec parties prenantes : <ul style="list-style-type: none"> • DG-A Mines • MAADEN • Min-AGRI • Min-Elevage • ITIE • GIZ • Min-Economie et Dev Durable • ONG Biodiversités Arrivé de M. Kano
2 février	Entretiens avec parties prenantes : <ul style="list-style-type: none"> • MEV, Direction de la législation • Min-Pêche • Banque Mondiale • PNUE Départ pour la visite de site à Tasiast Départ de Mme. Kloff
3 février	Visite de la mine d'or de KINROSS à Tasiast
4 février	Visite des centres de traitement dans les environs de Chami (e.a. KenZ mining). Visite de la site de traitement d'or artisanale à Chami. Retour à Nouakchott
5 février	Présentation de l'EESS et des observations préliminaires avec le bureau d'études ID-Sahel Entretien avec le DG-A Mines Départ de M. Kano
6 février	Rencontre avec S.E.M. la ministre de l'Environnement Table ronde avec des parties prenantes, y compris présentation des observations préliminaires et discussion sur les défis stratégiques pour le secteur. Départ de M. Ladouceur et M. Teeuwen
7 février	Dernières entretiens avec DECE et DG-Mines Départ de Mme. Filippini et M. Fanou