

## **ANNEXE 1 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

1. Agence Développement Municipal (2005) ; Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Programme d'Appui aux Communes, Rapport Provisoire ; Mbaye Mbengue Faye.
2. Fall A. et al., in CRDI - Cités horticoles en sursis ? L'agriculture urbaine dans les grandes Niayes du Sénégal. Publication du présentant les résultats les résultats du programme horticulture-élevage conjointement exécuté par l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) et l'International Trypanotolerance Center (ITC).
3. BRGM (1962) : Carte géologique du Sénégal. Echelle 1/500.000. 4 feuilles. Services des mines et de la géologie, Dakar. 36 pages.
4. BRGM (1967 b) : Notice explicative de la carte géologique de Louga. 1/200.000. Services des mines et de la géologie, Dakar. 30 pages.
5. BRGM (1992) : Réévaluation de la ressource en eau du littoral nord. Synthèse des données. Modification hydrodynamique et simulations prévisionnelles. Services sol et sous-sol. 54 p + annexes.
6. BRGM (juin 1987) : Etude des ressources en eau souterraine du Sénégal. Rapport campagne de prospection géophysique. 70 p + annexes.
7. CERP Méouane : Plan Local de Développement de la Communauté Rurale de Darou Khoudoss, Rapport Final, Avril 2005.
8. Cissé, M. (2002) : Modélisation numérique et localisation du biseau salé de la nappe du littoral nord du Sénégal ; Projet de fin d'études, ESP, Dept. Génie civil, Thiès.
9. Commission « Niayes » des Réseaux Zones humides (1998) : Programme triennal de gestion des zones humides des Niayes. Inventaire et caractérisation des sites. Union Mondiale de la Nature – IUCN, 150 p
10. Communauté Rurale de Diokoul Diawrigne : Plan Local de Développement de la Communauté Rurale de Diokoul Diawrigne, Rapport Final, 2003
11. Commune de Mboro (1986) : Plan Local de Développement de Mboro
12. Commune de Mboro : Plan D'Urbanisme de Référence de Mboro, Rapport Final, Juillet 2004
13. Conseil National de Lutte Contre le Sida : Bulletin Sero-Epidemiologique N°10 de Surveillance du VIH. Laboratoire de Bactériologie et de Virologie C.H.U. Le Dantec ; Juillet 2003.
14. Conseil National de Lutte Contre le Sida : Bulletin Sero-Epidemiologique N°9 de Surveillance du VIH. Laboratoire de Bactériologie et de Virologie C.H.U. Le Dantec ; Mars 2002.
15. CONSERE/MEPN (1997) : Plan d'action pour l'environnement, Dakar ; 157p
16. Cowi-Polyconsult (2001) – Conception des réseaux piézométriques des aquifères du bassin sédimentaire (M. Diéne, J.F. Aranyosy); Doc.trav 30 - Lot 3
17. CSE (Centre de Suivi Écologique) (2000) : Annuaire sur l'environnement et les Ressources naturelles du Sénégal, document réalisé par un comité de pilotage composé : du Centre de Suivi Écologique, de la Direction de l'Environnement, de la Direction de l'Aménagement du Territoire, de la Direction des Mines et de la Géologie, et de l'Institut des Sciences de l'Environnement, Première édition, CSE, 268 pages.
18. CSE (Centre de Suivi Écologique) (2002) : Étude de la dynamique des unités d'occupation – utilisation des sls dans la zone d'intervention du Project d'Appui à l'Entreprenariat Paysan (PAEP), un document réalisé pour l'ACDI, Centre de Suivi Écologique, de la Direction de l'Environnement, 57 pages.
19. DEH/MH (1989) : Etude des ressources en eau souterraine du Sénégal : synthèse des récentes campagnes de prospection géophysique, BRGM/BID.

20. DIA Babacar (1992) : La fixation des dunes au Sénégal in gestion des ressources côtières et littorales au Sénégal PP201-210, programmes Zones Humides Sénégal, Gorée juillet.
21. Dieng B. (1987) – Paléohydrogéologie et Hydrogéologie quantitatives du bassin sédimentaire du Sénégal. Essai d'interprétation des anomalies piézométriques observées. Thèse de doctorat de l'ENSMP, 172 p. + annexes
22. DIOP, Aliou (1988-1999) : Gestion des Ressources Naturelles dans la Communauté Rurale de Mboro : Problèmes et Enjeux, mémoire de maîtrise,
23. Diop, Cheikh (2002) : Aide-mémoire sur la problématique de la ressource eau dans la zone des niayes ; PAEP.
24. DIOUF, S. (1995) : Application de la géophysique (électrique et sismique) à l'étude de la géométrie du réservoir de l'aquifère du littoral nord Sénégal (de Taïba à Rao). Mém. DEA, Dept de géologie, UCAD.
25. Direction Régionale de Développement Rural de Thiès : Plan Régional de Développement Agricole de Thiès
26. DRYADE (1990) : Inventaire Biophysique de la région des Niayes – Synthèse, document de recherche dans le cadre du Project Conservation des Terroirs du Littoral, Ministère du Développement Rural et de l'Hydraulique, Direction des eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols, République du Sénégal, 262 pages.
27. FAYE Serigne, (1995) : Modélisation hydrodynamique des nappes du littoral nord entre Cayar et Saint-Louis. Impact des futurs prélèvements envisagés dans le cadre de l'approvisionnement en eau de Dakar et de ses environs. Thèse Docteur Ing. En géologie appliquée. Université C.A.D. de Dakar.
28. FOHLEN, D. ; LEMORDANT, Y. (1983) : Etude hydrogéologique du Secteur de Mboro - Lompoul, BRGM / CTS.
29. Hameh P.M, Obispo M. (1986) : Découvertes archéologiques sur le site de la mine de phosphate de Taiba ; 29 P.
30. Hebrard, L. et Bacou S. (1957) : "Rapport sur les indices des minerais de titane et de zircon de la région littoral du Sénégal entre Dakar et St-Louis (Cayar – Lompoul)".
31. [http://web.idrc.ca/es/ev-33702-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/es/ev-33702-201-1-DO_TOPIC.html)
32. <http://www.pdmas.org/>
33. Kane C.H. (1995) – Contribution à l'étude hydrochimique de la nappe des sables quaternaires du Littoral Nord entre Kayar et Saint Louis. Thèse de 3ème cycle. Département de Géologie. Fac. Des Sciences et Techniques. Université Cheikh Anta Diop de Dakar. 131 p. + annexes.
34. KINKPE R.A. (2000) – Caractérisation hydrogéologique du gisement de Tobène et analyse de l'efficacité du dispositif de dénoyage de la zone d'ouverture. Mémoire d'Ingénieur, I.S.T., Fac. Scien. et Techn., 78 pages + annexes
35. Lepriol J. et Dieng B. (1985) – Synthèse hydrogéologique du Sénégal (1984-85). Etude géologique structurale par Photo-interprétation. Géométrie et limites des aquifères souterrains. Doc. Ministère de l'Hydraulique. 01/85/MH/DEH. 77p.
36. McDonald MG, Harbaugh AW (1988) A modular three dimensional finite difference groundwater flow model. USGS Open-file Rep 83-875.
37. MDL (2005) : Projet Zircon Grande Côte. 37p.
38. Ministère de Développement Rural et de l'Hydraulique (1974) : Etude des ressources en eau du littoral nord entre Cayar et Saint-Louis. Projet Sénégal P.I.P. 01, O.M.S.

39. Ministère de l'Energie et des Mines (2003) : Loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant code minier
40. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (1998) : Loi N°98/03 du 08 janvier 1998 portant Code Forestier,
41. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (1986) : Loi n° 86 - 04 portant code de la chasse et de la protection de la faune
42. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (1997) : Plan national d'action pour l'environnement. Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature. Secrétariat permanent du Conseil supérieur des Ressources Naturelles et de l'Environnement. 158 p
43. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (1998) : Monographie Nationale de la Biodiversité au Sénégal
44. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (2001) : Loi 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement
45. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature / DEFCS/JICA (2000) : Rapport de l'étude du concept de base pour le projet de reboisement des zones du littoral, 135p
46. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature /PGIES (2003) : Consultation thématique : Elaboration d'un programme de cogestion et d'utilisation durable des ressources naturelles des aires protégées et leurs périphérie intégrant les terroirs villageois et les RNC .L'écosystème des niayes.
47. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature /PGIES (2003) : Consultation thématique. Techniques et technologies de gestion et d'utilisation durable des ressources naturelles des aires protégées et leurs périphéries intégrant les terroirs villageois et les RNC.
48. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature MEPN/CSE (2000) : Annuaire sur l'environnement et les ressources naturelles du Sénégal.
49. Ministère de la travail (1997) : Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 portant Code du Travail
50. Ministère développement rural et de l'hydraulique DEEFCS Conservation des terroirs du Littoral (Projet N°808/13805). Inventaire Biophysique de la région des Niayes Synthèse, Décembre 1990, DRYADE. 9p et 19 planches
51. N'DIAYE Rokhaya (1999-2000) : Les Problématiques de la Gestion Spatiale du Littoral Nord du Sénégal A La Lumière Des Récentes Réformes Foncières et Politico Administratives ; Thèse de doctorat de troisième cycle
52. NDIAYE Papa (1992) : Proposition d'aménagement des plantations de filao de la grande côte (Sénégal) in gestion des ressources côtières et littorales au Sénégal PP201-210, programmes Zones Humides.
53. Ndiaye, A. (1995): Etude et cartographie des paysages de la Grande Côte sénégalaise. Application à la mise en valeur et à la conservation des ressources naturelles.
54. Ndiaye, B. (2001) : Evolution de la nappe des sables quaternaires du littoral nord dans la zone des niayes entre Sag et Potou, de 1991 à 2001, PPMEH.
55. Ndiaye, B. et Niang, M. F. K. (2001) : Localisation du biseau salé par les méthodes géophysiques dans la zone des niayes entr Mboro et St-Louis.
56. OMS (1974) – Etude des ressources en eau du Littoral Nord entre Kayar et Saint Louis Sénégal. Rapport projet SEN PIP.01. 70 p. + annexes.
57. OMS (1974): Etude des ressources en eau souterraine du littoral nord entre Cayar et St Louis. Projet Sénégal PIP. 01, 70 pp + annexes.

**Rapport Final Provisoire - ANNEXES**

58. PAEP (1999) : Evaluation technique, financière et environnementale des systèmes d'exhaure mécanisés et d'irrigation permettant une optimisation des volumes d'eau utilisée ; Rapport final.
59. PAEP (2002) : Compte rendu de l'atelier national de concertation sur la gestion intégrée de la ressource en eau souterraine dans la zone des niayes.
60. Programme National de Lutte contre le SIDA (CNLS 2002) : Plan stratégique 2002-2006.
61. Putallaz, J. (1962) - Hydrogéologie de la région des niayes. Rapp. Ined. BRGM Dak. 62-A-12 (2 fasc.), 37 p.
62. Renforcement de l'alimentation en eau de la région de Dakar (1988 – 2020), Tome 4 : Point d'injection optimum du canal du Cayor. SONEES/Canal du Cayor, par Beture Setame.
63. République du Sénégal (1986) : Code de la chasse et de la protection de la Faune
64. SECK, Louis (1990) : Inventaire biophysique de la région des Niayes, composante hydrogéologique, MDRH/DEFCCS/CTL.b.
65. Service régional de la planification de Thiès (2002) : Rapport sur la Présentation Socio économique de la Région de Thiès
66. Skinner, Beaumont N. et Pirot J.Y, (1994) : Manuel de gestion des Zones Humides Tropicales, UICN, 1994, 272 p.
67. McDonald MG, Harbaugh AW (1988) : A modular three dimensional finite difference groundwater flow model. USGS Open-file Rep 83-875.

## **ANNEXE 2 : TERMES DE REFERENCE**

**MINERAL DEPOSIT LIMITED**  
**MDL**  
-----  
**Projet Zircon de la Grande Côte du Sénégal**  
-----

**Etude d'Impact Environnemental**  
-----  
**Termes de référence**  
-----

## **1. Contexte et justification de l'étude**

Le projet « Zircon de la Grande Côte du Sénégal » est un projet minier, initié par MDL – Sénégal qui compte exploiter des sables titanifères dans la partie centrale de la zone des Niayes. MDL envisage : l'extraction, le traitement et l'exportation des minerais qui seront produits au niveau de quatre sites retenus que sont Mboro, Fass Boye, Diogo et Lompoul.

Le périmètre du permis de recherche couvre une superficie totale de 44 650 ha environ avec un potentiel de 800 millions de tonnes de minerais dont 2,6% sont constitués de minéraux lourds. Le projet envisage de produire par an 77.000 tonnes d'un ces minéraux : le zircon.

La zone ciblée par le projet fait partie de l'écosystème des Niayes qui est caractérisé par une fragilité en rapport avec l'hydrogéologie et l'ensablement des cuvettes maraîchères consécutive au déboisement ; une forte pression anthropique en plus des effets de la sécheresse ; une importante production maraîchère favorisée par le climat.

C'est également dans cette partie du pays qu'est prévue la création d'une nouvelle ville pour désengorger Dakar.

Un tel projet aura sans doute des effets positifs, notamment sur le plan économique à l'échelle nationale comme au niveau local. Cependant, pour optimiser ces effets bénéfiques, il faudra inscrire le projet dans une perspective de durabilité environnementale et sociale ; ce qui suppose l'intégration de ces considérations aux différentes phases du projet. C'est cette vision même qui sous-tend la réalisation d'une Etude d'Impact Environnementale (EIE).

## **2. Objectif**

Deux objectifs majeurs sont ciblés dans cette EIE : évaluer les conséquences de la réalisation du projet d'exploitation minière sur l'environnement biophysique, humain et socioéconomique ; et proposer les mesures à mettre en œuvre pour éviter ou atténuer les impacts négatifs.

### 3. Champ d'étude et tâches du Consultant

#### Tâche 1 : Description et Justification du projet :

Cette partie du rapport présentera les buts à atteindre, le contexte et la justification du projet et indiquera les bases de l'étude.

#### **Délimitation du champ d'étude et de son contenu**

Le consultant déterminera la zone d'influence du projet, les activités et les impacts qui devront être étudiés. La zone d'influence comprendra le site retenu ainsi que les zones environnantes où l'influence du projet et les impacts environnementaux directs ou indirects des travaux à mener peuvent être ressentis sur les milieux naturel et humain.

#### **Description du projet et des aménagements connexes**

L'étude comprendra une description détaillée des principales composantes/phases et des caractéristiques techniques du projet, notamment : les équipements et les technologies d'exploitation ; les installations et aménagements dans les sites ; la description des déchets qui seront produits ainsi que leur mode de gestion.

#### Tâche 2. Analyse du contexte politique, législatif, réglementaire et institutionnel

Le consultant effectuera une recherche des règlements et normes pertinentes relatives à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, à la santé et à la sécurité, à l'utilisation des terres, y compris les exigences des conventions internationales ratifiées par le pays, en matière traitement de déchets solides.

#### Tâche 3 : Description de l'état initial de l'environnement:

L'étude devra établir la zone d'influence de projet. Sur la base des données disponibles complétées au besoin par des inventaires tant quantitatifs que qualitatifs appropriés, l'étude décrira de la façon la plus factuelle possible, les composantes pertinentes de l'environnement, tant au plan biophysique, humain et socioéconomique, par rapport aux enjeux et impacts du projet.

Dans cette tâche, le consultant tiendra compte de tout changement anticipé avant que le projet commence.

L'inventaire portera sur les aspects suivants :

- (a) éléments physiques : climat, géologie, géomorphologie, topographie, pédologie, hydrogéologie (y compris l'état d'avancée du biseau salé), hydrologie de surface ;
- (b) éléments biologiques : faune, flore espèces rares ou en danger de disparition, habitats naturels et habitats sensibles y compris parcs et réserves, espèces d'importance commerciales et espèces au potentiel nuisible, de vecteur ou dangereux ;
- (c) Eléments humains : zones d'habitats, établissements humains et tendances des nouveaux habitats, réseaux divers ;
- (d) éléments socioéconomiques et culturels : secteurs d'activités, utilisation et propriété des terres, sources de revenus, moyens de production, alimentation et utilisation de l'eau, contrôle de l'utilisation des ressources, caractérisation du transport, patrimoine culturel,

#### Tâche 4 : Présentation et analyse des variantes

L'étude identifiera des variantes à la solution de base, y compris la variante « sans projet » et les analysera en termes d'avantages et inconvénients. Ces variantes porteront aussi bien sur les sites d'implantation pressentis que sur les équipements et techniques d'exploitation prévus.

#### Tâche 5 : les impacts prévisionnels sur l'environnement

L'étude fera une analyse de tous les impacts (positifs, négatifs, courts terme, long terme ; impacts directs et indirects ; réversibles et irréversibles, etc.) des activités du projet sur l'environnement et la société. L'analyse des impacts consiste à déterminer leur nature, intensité, étendue et la durée des changements de l'environnement causés. Elle doit déterminer la valeur de chaque impact pour la société et pour les gens directement touchés en fonction de critères tels que la sensibilité, l'unicité, la rareté, l'irréversibilité et la vulnérabilité des habitats touchés par le projet.

L'analyse des impacts portera sur :

- **le Site du projet** : l'identification et l'évaluation des impacts doit décrire comment le milieu, ses ressources et ses habitats seront modifiés par le projet et comment ces modifications affecteront les habitudes des populations touchés par le projet.

- **Phase d'installation du projet** : le consultant examinera les modifications écologiques et sociales induites par l'acheminement et la mise en place des équipements et matériels du projet.

Les impacts liés à l'arrivée massive de travailleurs, les risques d'accidents, de nuisances et modifications du cadre de vie des riverains et des zones d'exploitation agricole traversées seront pris en compte.

- **Phase d'exploitation** : le consultant examinera :

- les impacts liés à la sécurité et aux pollutions résultant des opérations l'exploitation (extraction, traitement et transport) minière ;
- les impacts sur le paysage naturel, la topographie, l'érosion, la qualité de l'eau, la qualité de l'air, l'environnement acoustique, la faune et la flore, les comportements des êtres vivants, l'utilisation potentielle des ressources du territoire par les habitants (subsistances sur les produits et le commerce, destruction des sentiers de pénétration, ouverture de nouveaux territoires) ;
- les effets sur l'avancée du biseau salé ;
- les impacts liés à l'arrivée massive de travailleurs, les risques d'accidents, de nuisances et de modifications du cadre de vie, les risques de pollutions.
- L'étude devra également apprécier l'impact lié à l'interférence du projet avec des programmes sectoriels d'urbanisme, de pêche, de foresterie, de tourisme (plans de développement touristique), etc.

- **Lutte contre les MST / VIH-SIDA**

L'installation du projet conduira très certainement à un brassage des populations autochtones avec des personnes étrangères attirées par la main d'œuvre induite. Cette nouvelle situation pourrait provoquer des risques de propagation de certaines maladies qui de nos jours constituent de grands fléaux, telles les IST / SIDA. Pour atténuer ces risques, le Consultant prévoira une campagne de lutte contre les IST / SIDA.

Il aura d'abord en charge de donner l'état épidémiologique de la situation actuelle en ce qui concerne cette grande pandémie dans toute la zone d'influence du projet, afin de prévenir les travailleurs du projet et les populations locales de la zone sur les risques de contamination plausibles. Avec la collaboration acteurs sanitaires locaux, le Consultant élaborera un plan de lutte contre la divulgation de cette maladie pendant toute la période des travaux, en se basant surtout sur un programme d'information et de sensibilisation des populations à risque. Les coûts du programme de sensibilisation et de lutte contre cette maladie seront quantifiés et considérés dans l'estimation des travaux.

#### Tâche 6 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

##### **Mesures d'atténuation**

L'étude précisera les actions et les ouvrages, les correctifs et les ajouts prévus aux différentes phases, pour prévenir, éliminer ou réduire les impacts négatifs du projet. Le cas échéant, l'étude décrira les mesures envisagées pour favoriser ou optimiser les impacts positifs. Pour les impacts résiduels, elle présentera des mesures de compensation.

L'étude devra proposer un plan de restauration adaptée à la zone.

Elle devra présenter aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées. Elle fera une estimation des coûts pour ces mesures.

##### **Participation du public**

La participation des populations et des principales institutions concernées par le projet (Régions, Communes, Communautés rurales, villages satellites du site, ONG et organisations publiques, secteurs d'activités socioéconomiques, etc.) constitue un élément clef de l'étude. Le Consultant démontrera l'étendue des consultations qu'il aura entreprises en vue de recueillir les points de vue et les préoccupations de toutes les parties intéressées par la réalisation du projet.

### **Programme de surveillance environnementale et de suivi**

Le Consultant élaborera un Plan de suivi qui décrit les éléments à suivre ; les méthodes/dispositifs de suivi ; les responsabilités de suivi ; la période de suivi. Ce programme de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation sont effectivement mises en œuvre, qu'elles génèrent les résultats escomptés et qu'elles sont soit modifiées soit annulées si elles ne donnent pas des résultats probants.

### **Responsabilités institutionnelles**

La mise en œuvre des mesures de mitigation ainsi que l'achèvement du programme de suivi requiert l'établissement clair des responsabilités dans la mise en œuvre des plans de gestion et de suivi environnementaux. Le consultant évaluera sommairement la capacité de ces responsables et définira les besoins de formation et ceux relatifs aux aspects institutionnels nécessaires pour mettre en œuvre les mesures d'atténuation.

### Tâche 7 : Rapports

Le consultant devra rédiger un rapport d'EIE en deux temps, conformément aux procédures en vigueur au niveau national. Le rapport devra être structuré de la manière suivante :

- Résumé non technique
- Introduction
- Description et justification du projet
- Cadre légal et institutionnel
- Description du milieu récepteur
- Analyse des variantes
- Identification et analyse des impacts (y compris les impacts de la situation « sans projet »)
- Analyse des risques d'accidents technologiques ; mesures de sécurité et plan d'urgence
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (mesures d'atténuation, calendrier de mise en œuvre, coûts, responsabilité de mise en œuvre, etc.)
- Plan de surveillance et de suivi environnemental
- Consultations publiques
- Conclusion
- Annexes :

Abréviations

Liste des experts ayant participé à l'élaboration du rapport

Bibliographie et référence.

Personnes consultées

Une copie du rapport provisoire et une copie du rapport définitif seront remises sous un format électronique : Microsoft Word 2000 pour les textes et Excel 2000 pour les tableurs.

#### **4. Profil du Consultant**

L'EIE sera réalisée par un consultant agréé par le Ministère de l'Environnement, ayant une expérience d'au moins 5 ans en EIE. L'équipe d'experts devra comprendre, entre autres, un environnementaliste géologue/hydrogéologue ; un environnementaliste spécialisé en GRN ; un spécialiste en gestion des pollutions et risques ; un spécialiste de santé et un sociologue/socioéconomiste.

## **ANNEXE 3 : ACTEURS ET STRUCTURES RENCONTRES**

**ANNEXE 3** : Acteurs et structures rencontrés**A.3.1. Liste des personnes / institutions rencontrées au niveau central****☞ Direction des Eaux et Forêts Chasse et de la conservation des sols**

<b>Prénoms et Noms</b>	<b>Structure</b>	<b>Fonction</b>
Ibra Sounkarou NDIAYE	Division suivi/ Evaluation	Chef de Division
Beytir GUEYE	Div. Protection des Forêts	Adjoint Chef Division
Bassirou SOUGOUFARA	PREFER / DEFCCS	Coordonnateur
Abdourahmane SAMOURA	DRCS	Chef de Division
Tanor FALL	DAPF	Chef de Division
Samba THIAM	PRL	Coordonnateur
Amadou NDIAYE	DEFCCS	Adjoint
Saliou DIOUF	DEFC	CT / Formation
Clément DIEDHIOU	IRBR / Thiès	
Ababacar BOYE	Fix. Dunes Kéb. Et Tiv.	Coordinateur
Matar CISS	DEFCCS	Directeur

**☞ Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eaux**

<b>Prénoms et Noms</b>	<b>Structure</b>	<b>Fonction</b>
Mamadou SARR	DGPRE	Hydrogéologue
Mamadou Lamine GASSAMA	DGPRE	Hydrologue
Serigne DIA	DGPRE	Hydrogéologue
Fally SAGNA	DGPRE	Hydrologie
Younoussa MBALLO	D. Hort.	Ingénieur Agro
Samba BA	DGPRE	Conseiller en Planification
Eric G. BOISSY	DGPRE	Ingénieur sur WRSE
Djibril BALDE	DGPRE	Hydrologie
Doudou DIOP	D. Hort.	Planificateur
Farba Oumar SY	DGPRE	Informatique
Diakher Héléne MADIOUNE	DGPRE	Stagiaire Hydrogéologue
Vouleymatou THIAM	DGPRE	Ingénieur

**☞ Direction des Mines et de la Géologie**

<b>Prénoms et Noms</b>	<b>Structure</b>	<b>Fonction</b>
Raymond SAGNA	DMG	Ingénieur
Moussa SYLLA	DMG	Directeur
Ousmane CISSE	SRMG / TH	Chef de service
Dr Rokhaya Diene SAMBA	SRMG/DKR	Chef de service
Roseline MBAYE	DMG	Ingénieur

### A.3.2. Liste des personnes / institutions rencontrées au niveau des services techniques déconcentrés de l'Etat

Nom et Prénom	Structure	Fonction
Mr. Ndoye	Préfecture de Tivaouane	Préfet
Ba Mahmoudou	Préfecture de Tivaouane	Adjoint du Préfet
Thiaka M'Baye	Sous préfecture de N'Dande	Sous préfet
Alioune Faye	Sous préfecture de Méouane	Sous préfet
Cissé Ousmane	Service régional des mines de Thiès	Chef de Service régional
Matar Ndiaye	Conseil rural de Darou Khoudoss	Président communauté rurale
Moudou MBAYE	Conseil rural de Diokoul Diawrigne	Président
Djiby Yade	Mairie de Mboro	Maire
Mondor Madioune	Service régional de l'hydraulique de Thiès	Chef de service régional
Assane Guèye	Division régionale du Développement Rural de Thiès	Adjoint du chef de Division
Tamsir Diaw	Division régionale du Développement Rural de Thiès	Ingénieur agronome à la DRDR
Ndongo Insa Diallo	Service régional des mines de Thiès	Gestionnaire
Abdou Makolé Touré	Subdivision départementale du Développement Rural de Tivaouane	Chef de subdivision
Cheikh Thiam	Service départemental de l'Elevage de Tivaouane	Chef de service
Mouhamadou Mbengue	Service département des Eaux et forêts de Tivaouane	Chef de service
Diagne Monsieur	FONGs Thiès	Chargé de communication
Moussa Diana	CERP de Méouane	Agent forestier
Abdoulaye Diouf	Pste de contrôle des pêches maritimes de Mboro	Chef du poste de contrôle de Mboro sur mer
Ibrahima Ndao	Station horticole de Mboro (Direction de l'Horticulture)	Chef de la station horticole de Mboro
Mme Fatou Mbengue Seck	CERP de Méouane	Chef du CERP
Moussa Sow	Centre National de Documentation, de Formation et d'Information de Sébikhotane	Directeur du CNDFI
Cheikh Marianne BOYE	Conseil rural de Darou Khoudoss	Vice président communauté rurale
Paul NDIAYE	Service des Eaux et Forêts de Lompoul	Agent technique des eaux et forêts
Tamsir DIENG	Poste de santé de Fass Boy	Agent de santé communautaire, poste de santé Fass Boye
El hadj FATY	Village de Fass Boy	Marabout
Mamadou KASSE	Service départemental de la pêche	Chef de service départemental de la pêche
Mansour DIOP	Eaux & Forêts	Chef Brigade
Ibrahima MAR	Eaux & Forêts	Chef de Triage
Mouhamadou Mbengue	Eaux & Forêts	Chef de Secteur
Mansour DIOP	Eaux & Forêts	Chef de Service
Moussa DIARRA	Eaux & Forêts	Chef de Brigade
Paul Waly NDIAYE	Lompoul	Agt. Forestier
Sakhary GUEYE	Kébémér	Chef section Eaux & Forêts
Tomas FAYE	Kébémér	Agt. Forestier

## Rapport Final Provisoire - ANNEXES

## A.3.3. Liste des personnes / institutions rencontrées au niveau local

Nom et Prénom	Structure	Fonction
Matar Ndiaye	Conseil rural de Darou Khoudoss	Président communauté rurale
Moudou MBAYE	Conseil rural de Diokoul Diawrigne	Président
Djiby Yade	Mairie de Mboro	Maire
Diagne Monsieur	FONGs Thiès	Chargé de communication
Moussa Diana	CERP de Méouane	Agent forestier
Mme Fatou Mbengue Seck	CERP de Méouane	Chef du CERP
Cheikh Marianne BOYE	Conseil rural de Darou Khoudoss	Vice président communauté rurale
Abdourahmane KA	Village de Mboro Khondio	Chef de village
Iba Diagne MBAYE	Conseil rural de Diokoul Diawrigne	Vice Président
Alioune MBAYE	Conseil rural de Diokoul Diawrigne	Secrétaire communautaire
Serigne SIRA SOW	Village de Lompoul	Chef de village
Camara Saraka	Mairie de Mboro	2eme Adjoint du Maire de Mboro
Sanda Dia	Mairie de Mboro	Président Commission Environnement
Mouhamadou Diop	Mairie de Mboro	Secrétaire Municipal
Ndeye Astou NDIAYE	Union des femmes transformatrices de Fass Boye	Secrétaire générale
Aissatou GAYE	Union des femmes transformatrices de Fass Boye	Trésorière
Demba KA	Comité de gestion des forets au niveau de la dune de Fass Boye	Président
Ndeye Khoudia NDIAYE	Union des Femmes Transformatrices de Fass Boye	Présidente
El hadj Birane KA	Village de Mbetete 2	Chef de village
Mamadou NDIAYE	Union des Groupements de Producteurs de Mboro	Président
Mamadou GUEYE	Union des Groupements de Producteurs de Mboro	Technicien agricole
Ndeye Fatou NDAO	Union des Groupements de Producteurs de Mboro	Secrétaire général
Ablaye DIOUF	Union des Groupements de Producteurs de Mboro	Trésorier adjoint
Ousmane GUEYE	Union Forestière de Mboro	Président
Lèye NIANG	Communauté rurale de Darou Khoudoss	Secrétaire communautaire
Aliou Seck	Projet PALPICS de Darou Khoudoss	Assistant au coordonnateur national
Mr DAAT	Commune de Mboro	3ème adjoint au maire
Djibril FALL	Village de Mbaye Mbaye Peul	Délégué de quartier
Badara DIALLO	Village de Lompoul	Secrétaire chef de village
Ousmane BA	Village de Lompoul sur Mer	Chef de village

### A.3.4. Liste des personnes / institutions présentes lors des réunions de restitution du rapport d'étape de l'EIES organisées au niveau local

#### ☞ Validation du pré-rapport de l'EIES le lundi 22 août 2005 à la Mairie de MBORO

Prénoms et Noms	Structure	Fonction
Djiby YADE	Commune de Mboro	Maire
Sarake CAMARA	Commune de Mboro	Adjoint au Maire
Abdoulaye DATE	Commune de Mboro	Adjoint au Maire
Mouhamadou DIOP	Commune de Mboro	Secrétaire Minicipal
Seikhou DIOP	Commune de Mboro	Pdt Comm. Jeunesse
Ibrahima NDAO	Station Agricole	Chef de la Station
Ousmane GUEYE	Union Forestière	Gestionnaire
Lamine FAYE	Com. De Mboro	C. Municipal
Cheikh FAYE	MDL	Gérant MDL
Mansour DIOP	Eaux & Forêts	Chef Brigade
Ibrahima MAR	Eaux & Forêts	Chef de Triage
Mouhamadou Mbengue	Eaux & Forêts	Chef de Secteur

#### ☞ Validation du pré-rapport de l'EIES le Mardi 23 août 2005 à la CR de Darou Khoudoss

Prénoms et Noms	Structure	Fonction
Lèye NIANG	CR Darou KHoudoss	Secom
Bassirou FALL	Conseil Rural Diogo	Conseiller Rural
Abdou DIOP	UGPM	Membre
Aliou THIAM	CR Darou Khoudoss	Conseiller
Djiby DIOP	Village Diogo	C. Village
Goumack Keiré	CR Darou KHoudoss	C. Village
Fallou DIOUF	Village Darou Khoudoss	C. Village
Mansour DIOP	Eaux & Forêts	Chef de Service
Moussa DIARRA	Eaux & Forêts	Chef de Brigade
Aliou SECK	PALPICS	Socio-économiste
Cheikh FAYE	MDL	Gérant
Matou NDIAYE	CR Darou Khoudoss	PCR
Gora Diène	Conseiller R.DK.Pdt.CE	Président C. Environnement
Abib FALL	CLCOP	Président
Cheikh LO	CR Darou KHoudoss	
Nogaye DIOP	CLCOP	Membre
Aliou Colé SOW	Chef de village SAO, Mékhé 1	
Mamadou DIOUF	Zone de Darou KHoudoss	Président
Abdoulaye N. NDOYE	CADL	
Mansour KA N°2	Khoudio	
Daouda DIOP	Keur Modou MAR	Président Zone
Modou Faty SALL	C. Rural	
Aliou Bamby SALL	Ndeune	Notable
Cheikh Mbacké LO	CR Darou KHoudoss	
Serigne DIOUF	Banor ( Mboro Ndeune)	Pêcheur
Mamadou SOW	Banor ( Mboro Ndeune)	Pêcheur
Mor Anta NDIAYE	TOUBA NDIAYE	Agriculteur
Mamour MBAW	Keur Assane MBAW	

## ☞ Validation du pré-rapport de l'EIES le Mardi 23 août 2005 à Lompoul Village

Prénoms et Noms	Structure	Fonction
Serigne Sira SOW	Lompoul	Chef de village
Mamadou MBAYE	Diokoul	PCR Diokoul
Badara DIALLO	Lompoul	Pépiniériste
Laye BA	Lompoul	Cultivateur
Serigne M. SOW	Lompoul	Agent Sanitaire
Lamine BA	Himbil	Cultivateur
Mamadou BA	Lompoul	Cultivateur
Arona BA	Himbil	Cultivateur
Ngouda SOW	lompoul	Cultivateur
Moussa BA	himbil	Cultivateur
Badou DIENG	Lompoul	Cultivateur
Bathie NDIAYE	Lompoul	Cultivateur
Daouda DIEME	Lompoul	Agent forestier
Chérif BA	Bégne Penda	Cultivateur
Mamadou BA	Himbil	Cultivateur
Assane BA	Widou Thiengo	Cultivateur
Gorgui BA	Widou Thiengo	Cultivateur
Mar MBAYE	Lompoul	Cultivateur
Djiby SOW	Lompoul	Cultivateur
Magaye DIOP	Lompoul	Cultivateur
Ablaye KA	Lompoul	Cultivateur
Dièwo KA	Lompoul	Ménagère
El Hadji KA	Widou Thiengo	Cultivateur
Mamadou DIA	Widou Thiengo	Cultivateur
Assane FALL	Boundou	Cultivateur
Djiby KA	Lompoul	Cultivateur
Diogoye GNINGUE	Lompoul	Cultivateur
Paul Waly NDIAYE	Lompoul	Agt. Forestier
Rama SOW	Lompoul	Ménagère
Fatou Bintou SECK	Lompoul	Ménagère
Diouma SOW	Lompoul	Ménagère
Pap SOW	Lompoul	Cultivateur
Sakhary GUEYE	Kébémér	Chef section Eaux & Forêts
Modou NDIAYE	Begne Penda	Cultivateur
Tomas FAYE	Kébémér	Agt. Forestier
M'Bène KANE	Lompoul	Ménagère
Ibrahima BA	Widou Thingo	Cultivateur
Arona NDIAYE	Lompoul	Cultivateur
Khardiata BA	Lompoul	Ménagère
Ousmane SOW	Lompoul	Cultivateur
Awa SOW	Lompoul	Ménagère
Diarietou KEITA	Lompoul	Ménagère
Aminata KEITA	Lompoul	Ménagère
Ndèye DIOP	Lompoul	Ménagère
Bodiel SOW	Lompoul	Ménagère
Dièwo BA	Lompoul	Ménagère
Awa KA	Widou Thingo	Ménagère
Khady N'GER	Lompoul	Ménagère
Houleye KA	Widou Thingo	Ménagère
Aminata BA	Lompoul	Ménagère
Coumba NDIAYE	Lompoul	Ménagère

## A.3.5. Liste des autres personnes rencontrées

Nom et Prénom	Structure	Fonction
Samba WADE	Village de Djogo Kao	
Diarra SEYE	Village de Djogo Kao	
Astou DIOP	Village de Djogo Kao	
Amady DIEYE	Village de Djogo Kao	
Diaw Mbaye KA	Village de Djogo Kao	
Magatte DIOP	Village de Djogo sur Mer	Chef de village
Djiby NIANG	Village de Djogo sur Mer	Notable
Mahamadou Lamine DIOP	Village de Djogo sur Mer	
Moussa AW	Village de Mbetete 1	
Demba LO	Village de Mbetete 1	
Demba Yoro DIA	Village de Mbetete 1	
Borso BA	Village de Mbetete 1	
Amadou BA	Village de Mbetete 1	
Khardiata SOW	Village de Mbetete 1	
Mansour DIA	Village de Ndialor	
Madiop BOYE	Village de Fass Boy	Chef de village
Amadou Lo Mbaye	Village de Fass Boy	Imam de la mosquée
Mr BARRY	Ecole de Fass Boy	Directeur école Fass Boye
Rama BOYE	Poste de santé de Fass Boy	Matrone poste de santé Fass Boye
Tamsir DIENG	Poste de santé de Fass Boy	Agent de santé communautaire, poste de santé Fass Boye
El hadj FATY	Village de Fass Boy	Marabout
Babacar NDIAYE	Village de Fass Boy	Notable
Ablaye NIANG	Village de Fass Boy	Notable
Thieka DIAGNE	Village de Fass Boy	Lithie
Alassane SOW	Village de Fass Boy	Lithie
Fatou KHOLE	Village de Fass Boy	
Mamadou Boye SECK	Village de Fass Boy	
El hadj Birane KA	Village de Mbetete 2	Chef de village
Mr SADIO	Lycée Mboro	Intendant
Mr FAYE	Lycée Mboro	Surveillant général
Sainou KA	Village de Mboro Beuno	Chef de village
Assane BA	Village de Mboro Beuno	
Daouda BA	Village de N'golgaindé	Chef de village
Malick sallé SOW	Village de Mboro Ndeudekatt	
Abdoulaye TALL	Village de Mboro Ndeudekatt	
Mor DIENG	Village de Mboro Ndeudekatt	
Aminata SOW	Village de Mboro Ndeudekatt	
Abdoulaye TALL	Village de Mboro Ndeudekatt	
Lèye NIANG	Communauté rurale de Darou Khoudoss	Secrétaire communautaire
Aliou Seck	Projet PALPICS de Darou Khoudoss	Assistant au coordonnateur national
Lamine SIDIBE	Communauté rurale de Darou Khoudoss	notable
Mr DAAT	Commune de Mboro	3ème adjoint au maire
Aissatou SOW	Village de Mbaye Mbaye Peul	Femme du chef de village de Mbaye Mbaye Peul
Djibril FALL	Village de Mbaye Mbaye Peul	Délégué de quartier)
Yaya GUEYE		Imam de la mosquée des HLM
Ngouda SOW	Village de Lompoul	Notable
Thiam BA	Village de Lompoul	
Bodjel SOW	Village de Lompoul	
Awa SOW	Village de Lompoul	

## Rapport Final Provisoire - ANNEXES

Gallo BA	Village de Lompoul	
Daouda BA	Village de Lompoul	
Thierno SOW	Village de Lompoul	Marabout
Awa DIENG	Village de Lompoul	
Samba SOW	Village de Lompoul	
Mame Diarra NDIAYE	Village de Lompoul	
Mbacké DIONE	Village de Lompoul	
Badara DIALLO	Village de Lompoul	Secrétaire chef de village
Ibrahima SOW	PAGAR « hameau très proche des dunes situé vers le Village de Lompoul »	
Djiby diouba KA	Village de Lompoul «amont proche des dunes»	
Ousmane BA	Village de Lompoul sur Mer	Chef de village
Omar BA	Village de Lompoul sur Mer	
Malick BA	Village de Lompoul sur Mer	
Issa SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Harona BA	Village de Lompoul sur Mer	
Thierbo BA	Village de Lompoul sur Mer	
Goram BA	Village de Lompoul sur Mer	
Djiby MBallo SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Abdoul SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Ousmane Sow	Village de Lompoul sur Mer	
Maty SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Salla SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Aminata BA	Village de Lompoul sur Mer	
Nagui NIANG	Village de Lompoul sur Mer	
Aida SOW	Village de Lompoul sur Mer	
Matile DIA	Village de Lompoul sur Mer	
Mar Serigne	Village de Lompoul	Fils du Chef de village

## **ANNEXE 4 : DONNEES SUR LA RADIOACTIVITE**

**ANNEXE 4 : Données sur la radioactivité**

<b>MINE</b>	<b>Zircon</b>	<b>Fe<sub>2</sub>O</b>	<b>TiO<sub>2</sub></b>	<b>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>	<b>U+Th</b>
<b>Senegal</b>	Premium Grade	0.06	0.09/0.13	0.20/0.24	273/301 ppm
	Standard Grade	0.09/0.10	0.13	0.24	360 ppm
<b>Plus gros producteurs</b>					
<b>Iluka, Eneabba</b>	Premium Grade	0.07	0.13	0.35	440 ppm
<b>Richards Bay</b>	Prime Grade	0.08	0.12	0.14	450 ppm
<b>Autres producteurs</b>					
<b>Namakwa</b>	Premium	0.05	0.11	0.24	410 ppm
<b>Tiwest</b>	Premium	0.06	0.13	<0.5	n.a.
<b>DuPont</b>	Premium	0.03	0.13	0.3	350 ppm
	Standard	0.04	0.25	1.3	350 ppm
	Zircon T	0.2	1.2	1.0	n.a.
<b>CRL</b>	Premium	0.06	0.11	0.2	440 ppm

Tableau comparatif de la teneur en matières radioactives (U + Th) du zircon provenant du Sénégal par rapport à celle du zircon des autres plus gros producteurs.

Source : MDL (2005) : *Projet Zircon Grande Côte.*