

Contrat spécifique N° 2012/304229/Version 1
Contrat cadre BENEF 2009 - EuropeAid/127054/C/SER/Multi
Lot 6: Environnement



Profil Environnemental de la Mauritanie

Rapport Final
Juin 2013



EuropeAid Contrat cadre financé par
l'Union européenne

Ce rapport est financé par la Commission européenne et est présenté par EURONET Consortium et la Commission européenne. Il ne reflète pas nécessairement l’opinion de la Commission.

Dr. Véronique Bruzon (rédaction du rapport et tenue de l’atelier)

1ère mission composée de :

M. Lesley R. Blinker – Chef d’équipe

M. Douadeu Bleu – Expert Environnement vert

Mme. Isabelle Bruny – Expert Environnement gris

Tables de matières

ABRÉVIATIONS	iii
1. Résumé	1
2. Etat de l'environnement, tendances et pressions environnementales	7
2.1 Etat et tendances des principales ressources environnementales.....	7
2.1.1 Terres et sols.....	7
2.1.2 Eau.....	7
2.1.3 Qualité de l'air	8
2.1.4 Forêts, végétation, écosystèmes	9
2.1.5 Biodiversité animale et végétale.....	10
2.1.6 Ressources minérales et géologie.....	12
2.1.7 Paysages.....	12
2.1.8 Conditions de vie des populations	12
2.1.9 Tendances climatiques	13
2.2 Les pressions sur l'environnement.....	14
2.2.1 Activités minières, extractions d'hydrocarbures.....	14
2.2.2 Utilisation et gestion de l'eau.....	15
2.2.3 Utilisation et gestion des terres	17
2.2.4 Exploitation forestière, chasse, pêche, biodiversité	17
2.2.5 Elevage	18
2.2.6 Agriculture	19
2.2.7 Approvisionnement énergétique et utilisation de l'énergie.....	21
2.2.8 Emissions de GES et leurs sources	21
2.2.9 Urbanisation, infrastructures et industries	22
2.2.10 Transport	23
2.2.11 Elimination et gestion des déchets	24
3. Politique environnementale, cadre légal et institutionnel	25
3.1 Politiques de l'environnement	25
3.2 Cadre réglementaire	26
3.3 Institutions ayant des responsabilités environnementales	27
3.4 Participation du public	28
3.5 Services et infrastructures environnementaux	28
3.6 Système de suivi de l'environnement	29
4. Implications des changements climatiques	30
4.1 Evolution climatique	30
4.2 Estimation générale de la vulnérabilité.....	31
4.3 Mesures d'adaptation/atténuation par secteur	32
4.4 Mesures politiques	32
5. Intégration des questions environnementales dans les principales politiques et les principaux secteurs.....	33
6. Coopération de l'UE et des autres bailleurs avec le pays du point de vue de l'environnement	37
6.1 La Coopération spécifique entre l'UE et la Mauritanie	37
6.2 La coopération entre les pays membres de l'UE et la Mauritanie	37
6.3 La coopération entre les autres bailleurs et la Mauritanie	38
7. Conclusions et recommandations	40
7.1 Conclusions	40
7.2 Recommandations	41
8. Résumé à annexer au Programme indicatif Pays (11ème FED).....	43
9. Annexes techniques	47
9.1 Cartographie environnementale du pays	47
9.1.1 Occupation du sol (ONS, 2012).....	47
9.1.2 Les unités éco-climatiques (FAO, 2005).....	48
9.1.3 L'évolution des isohyètes (ACORD/GRDR, 2010).....	48
9.1.4 Evolution de la pluviométrie sur le territoire mauritanien entre 1971 et 1990 (ACORD/GRDR, 2010)	49
9.1.5 Les eaux souterraines (ACORD/GRDR, 2010)	50
9.1.6 Les unités géologiques (ACORD/GRDR, 2010)	50
9.1.7 Les zones à risque (PANGRC, 2007).....	51
9.1.8 Insécurité alimentaire et disponibilité céréalière dans les années 2000 (ACORD/GRDR, 2010)	52

9.1.9 Evolution du cheptel total et des bovins entre 1981 et 2007 (ACORD/GRDR, 2010).....	53
9.1.10 Le découpage administratif (13 Wilayas).....	55
9.2 Références des documents de politique environnementale et accords multilatéraux environnementaux	56
9.3 Liste de Projets	59
9.4 Evaluation SMART des indicateurs du PANE 2	61
9.5 Recommandations PEP 2007 et niveau de réalisation fin 2012.....	75
10. Autres annexes	80
10.1 Méthodologie/plan de travail	80
10.2 Programme et calendrier de la mission	81
10.3 Personnes ressources /organisations rencontrées	88
10.4 Liste des participants à l'atelier le 23 avril 2013	92
10.5 Liste des documents consultés	94
10.6 Curriculum vitae des consultants	96
10.7 Termes de référence.....	100
10.8 PEP en Images	112

ABRÉVIATIONS

ACORD	Agence de Coopération et de Recherche pour le Développement
ADEN	Association pour la défense de l'environnement
ADU	Agence de Développement Urbain
AECID	Agence Espagnole de Coopération Internationale et Développement
AECI	Agence Espagnole de Coopération Internationale
AEP	Adduction d'Eau Potable
AFD	Agence Française de Développement
AFE	Agir en Faveur de l'Environnement (Association)
AGIRE	Aménagement et Gestion Intégrée des Ressources en Eau
AICHA	Appui aux Initiatives des Communes en Hydraulique et Assainissement
AME	Accord Multilatéral sur l'Environnement
AMEXTIPE	Agence Mauritanienne d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
AMM	Association des Maires de Mauritanie
ANCR	Autoévaluations Nationales des Capacités à Renforcer
ANEPA	Agence Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement
AP	Aires Protégées
APAUS	Agence Pour l'Accès Universel aux Services
ARE	Autorité de Régulation du secteur de l'Électricité (et de l'eau)
BAD	Banque Africaine de Développement
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BID	Banque Islamique de Développement
BM	Banque Mondiale
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAON	Cellule d'Appui à l'Ordonnateur National
CC	Changements Climatiques
CCD	Convention de lutte Contre la Désertification
CCIAM	Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Mauritanie
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CDMT	Cadre de Dépenses à Moyen Terme
CE	Commission Européenne
CET	Commission Environnementale Thématique
CIMDET	Centre d'Information Mauritanien pour le Développement Économique et Technique
CNRE	Centre National de Ressources en Eau
CNED	Conseil National pour l'Environnement et le Développement
CNSC	Conseil National du Secteur des Communes
CONADES	Conseil des ONG Nationales d'Appui au Développement Economique et Social
CRED	Conseil Régional pour l'Environnement et le Développement
CSA	Commissariat à la Sécurité Alimentaire
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CTED	Comité Technique pour l'Environnement et le Développement
CUN	Communauté urbaine de Nouakchott
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DEARH	Direction des Etudes et de l'Aménagement des Ressources Halieutiques
DPCIE	Direction Programmation, de la Coordination et de l'Information Environnementale
DPEDD	Direction de Planification, de l'Environnement et du Développement Durable
DEARH	Direction des Etudes et de l'Aménagement des Ressources Halieutiques
DREDD	Délégation Régionale de l'Environnement et du Développement Durable
DUE	Délégation de l'Union Européenne
EES	Evaluation Environnementale Stratégique
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EPCV	Enquête Permanente sur les Conditions de Vie
EPI	Environmental Performance Indicator
FADES	Fonds Arabe de Développement Economique et Social
FAO	Food and Agriculture Organisation
FED	Fonds Européen de Développement
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FIDA	Fonds International pour le Développement Agricole
FIE	Fonds d'Investissement pour l'Environnement
FLM	Fédération Luthérienne Mondiale
GEF	Global Environmental Facility
GES	Gaz à Effet de Serre
Gg	Giga gramme (10^3 tonnes)
GIZ	Coopération Technique Allemande

GRET	ONG - Professionnels du développement solidaire
GTEDD	Groupe Technique en environnement et développement durable
GTZ	Coopération Technique Allemande
HIMO	Haute Intensité de Main d'Ouvre
IEC	Information, Education Communication
IFRI	Institut Français des relations Internationales
IHD	Index of Human Development
IMROP	Institut Maritime de Recherche Océanographique et de Pêche
MAED	Ministère des Affaires Economiques et du Développement
MCM	Mauritanian Cooper Mines (filiale de First Quantum Minerals Ltd)
MDED	Ministère Délégué auprès du Premier ministre, chargée de l'Environnement et Développement Durable
MDP	Mécanisme du Développement Propre
MDR	Ministère du Développement Rural
MDRE	Ministère du Développement Rural et de l'Environnement
MEHU	Ministère de l'Equipement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
MEI	Ministère de l'Equipement et des Infrastructures
MEP	Ministère de l'Energie et du Pétrole
MET	Ministère de l'Equipement et des Transports
MHA	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
MIDEC	Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation
MPEM	Ministère des Pêche et de l'Economie Maritime
MPEM	Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Mines
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMDD	Organisation Mauritanienne pour le Développement
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONM	Office Nationale de la Météorologie
ONS	Office National de la Statistique
ONSER	Office National des Services d'Eau en milieu Rural
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
PAIST	Programme d'Appui Institutionnel dans le Secteur des Transports
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAMO	Programme d'Appui à la Mise en Oeuvre du 10ème FED
PANGRC	Plan d'Action National de Gestion des Risques de Catastrophes
PAN/LCD	Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification
PANA	Programme d'Action Nationale d'Adaptation aux changements climatiques
PANE	Plan d'Action National pour l'Environnement
PDALM	Plan Directeur d'Aménagement du Littoral Mauritanien
PDC	Plan de Développement Communal
PDAIM	Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie
PDDAA	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine
PDDO	Programme de Développement Durable des Oasis
PDR	Plans d'action Régionaux
PDU	Programme de Développement Urbain
PEP	Profil Environnemental du Pays
PERICLES	Programme Européen de Renforcement des Institutions des Collectivités Locales et de leurs Services
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PIB	Produit Intérieur Brut
PIN	Programme Indicatif National
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNBA	Parc National du Banc d'Arguin
PND	Parc National du Diawling
PNIA/SA	Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POLMAR	Pollution Marine
PRCM	Programme Régional pour la Conservation de la zone Côtier et Marine en Afrique de l'Ouest
PREDAS	Programme Régional des Energies Domestiques Alternatives au Sahel
ProGRN	Programme de Gestion des Ressources Naturelles
PPP	Politique, Plan ou d'un Programme
PRESCASP	Projet de Renforcement des Capacités du Secteur Public
PROGRN	Programme de Gestion des Ressources Naturelles
PSEDD	programme sectoriel environnement et développement durable
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RIM	République Islamique de la Mauritanie
RISE	Revue Institutionnelle du Secteur de l'Environnement
SAE	Service des Affaires Environnementales

SCAC	Service de Coopération d'Action Culturelle
SDSR	Stratégie de Développement du Secteur Rural
SEE	Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement
SFI	Société Financière Internationale
SIE	Système d'Information Environnementale
SIG	Système d'Information Géographique
SIGE	Système d'Information et de Gestion Environnementale
SMART	Spécifique Mesurable Atteignable Réalisable et limité dans le Temps
SNAT	Stratégie Nationale d'Aménagement du Territoire
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable
SNDE	Société Nationale Des Eaux
SNDR	Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture
SNIM	Société Nationale Industrielle et Minière
SNSA	Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire
SOMELEC	Société Mauritanienne d'Électricité
SWAP	Sector Wide Approach (appui budgétaire sectoriel)
UE	Union Européenne
IUCN	Union Internationale de Conservation de la Nature
TdR	Termes de Référence
Tep	Tonne équivalent pétrole
WWF	World Wildlife Fund
ZEE	Zone Economique Exclusive

1. RÉSUMÉ

Etat de l'environnement, tendances et pressions environnementales

La Mauritanie couvre une superficie de 1.030.700 km² où les terres-sols cultivables représentent moins de 1 %. La superficie des terres arables est de 502.000 ha mais l'utilisation du sol arable annuellement s'élève entre 50.000 et 220.000 ha. La dégradation des sols est de 220.000 ha (MEDD, 2010) et il existe des cas de salinisation au niveau du fleuve Sénégal et un problème de désertification. La ressource en eau est inégalement répartie sur le territoire. Les eaux renouvelables souterraines sont estimées à 0,3 km³/an et les eaux de surface renouvelables totales à 11,1 km³/an dont 0,1 km³/an est généré à l'intérieur du pays (MHA, 2012). Ces dernières proviennent du fleuve Sénégal et affluents, des lacs et mares pérennes et des barrages. Le régime d'écoulement des eaux est permanent pour le fleuve Sénégal. La qualité des eaux s'est dégradée. La qualité de l'air est affectée par la poussière et par les émissions d'oxydes de carbone (villes) liés à la vétusté du parc automobile. Les villes ne disposent pas d'observatoire de l'air et le pays ne présente pas une législation sur la qualité de l'air.

Le couvert végétal forestier est de 242.000 ha et pour les terres boisées de 3.060.000 ha. Les volumes forestiers sont de 20 m³/ha pour les forêts et de 10 m³/ha pour les terres boisées (FAO, 2010). Il existe 30 forêts classées dont seulement 3 disposent d'un plan d'aménagement. Les pâturages couvrent 14 % de la superficie du pays et connaissent des dégradations. Le pays présente des écosystèmes particuliers menacés (biotopes oasien et marin). La biodiversité animale (inventaires à compléter) présente 103 espèces de mammifères terrestres (en incluant le dauphin à bosse très rare, le phoque moine menacé de disparition), 541 espèces d'oiseaux, une centaine d'espèces d'eau douce, 289 espèces de poissons marins, 50 espèces de sélaciens dont une vingtaine de requins, 6 tortues marines, une cinquantaine d'espèces de crustacés, plusieurs espèces de mollusques, une centaine d'espèces de spongaires. Le crocodile et le lamantin ont presque disparu du fleuve et l'hippopotame est menacé. Près de 170 espèces sont commercialisables dont 7 de mollusques et 8 de crustacés. La biodiversité végétale se compose de 72 espèces ligneuses et 166 espèces d'herbacées. 22 espèces végétales autochtones menacées de disparition ont été intégralement protégées. Le pays connaît une espèce exotique envahissante *Prosopis juliflora* et est marqué par plusieurs espèces ayant une valeur particulière dont la plus connue est *Acacia senegal* pour la gomme arabique. Le statut local des espèces (IUCN, 2001) présente i) 3 espèces de mammifères gravement menacés (phoque moine de la Méditerranée, gazelle dama et addax, ii) 9 espèces considérées vulnérables (éléphant, guépard, lion, hippopotame, 2 espèces de gazelles et 1 espèce quasi menacée avec le chat des sable), iii.) -Une des espèces (*Scimitar oryx*) considérée disparue de la nature.

Le pays présente 4 ensembles géologiques, dont la chaîne des Mauritanides qui peut être source de risques géophysiques riches en ressources minérales (béryllium, chalcopyrite, chrome, cuivre, diamant, fer, galène, hydrocarbures, lithium, or, phosphate, plomb, pyrite, sel, titane, tourbe, tungstène, uranium et zinc).

Le pays montre des paysages d'une qualité esthétique remarquable abritant un patrimoine culturel important. La population augmente de 2,5 %/an et se sédentarise. Environ 60 % de la population vit dans les villes le long du littoral (RIM, 2011). L'habitat précaire a baissé et l'habitat social progresse dans les 2 principales villes. Sur le plan de la santé, le pays montre la persistance de taux élevés de mortalité maternelle, infantile, et infanto-juvénile. La situation de l'assainissement s'améliore et 45,7 % des ménages a accès à des latrines (RIM, 2011). 58,3 % des ménages ont accès à l'eau potable en 2008. 42 % de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté tandis que 25,9 % vivent dans l'extrême pauvreté (RIM, 2011). La tendance/évolution climatique de ces trente dernières années se manifeste par des événements météorologiques extrêmes avec des tempêtes marines (1987, 1992, 2004 ou celle de 2006) provoquant des inondations.

L'extraction minière disperse d'importants volumes de poussières chargées d'amiante et de particules fines responsables de silicose. L'émission de poussières lors du transport des minerais et du traitement est importante et menace la santé des travailleurs. Il existe une situation inquiétante sur la gestion environnementale et sociale et les mesures d'impact concernant les 3 sites d'exploitation minière à ciel ouvert. L'extraction utilise beaucoup d'eau douce prélevée directement sur la nappe phréatique ou produite par osmose inverse. Il apparaît une gestion inappropriée des déchets dangereux (tel le cyanure), des eaux usées, des déchets non miniers, des sites et sols contaminés.

L'exploitation des ressources en hydrocarbures débutée en 2006, se limite au site *offshore* de Chinguetti. Le pays a ratifié la convention MARPOL qui réglemente le transport maritime d'hydrocarbures et de produits chimiques mais sa capacité d'intervention en cas de déversements importants de pétrole est insuffisante (BM, 2011).

Les prélèvements d'eaux de surface et souterraine sont estimés autour de 1,7 milliards de m³ (MHA, 2012). Les usages de l'eau sont destinés pour 88 % à l'agriculture (dont 5 % pour l'élevage), pour 9 % aux usages domestiques et pour 3 % aux mines et à l'industrie. Les prélèvements d'eau souterraine sont effectués sur l'ensemble du pays et les prélèvements d'eau de surface concernent, principalement, les populations urbaines de Nouakchott et de Rosso. En 2012, le taux d'accès à l'eau potable s'élève à 62% de la population totale avec un accès de 65 % (49 % en 2007) en milieu urbain contre 60 % (52 % en 2007) en milieu rural (MHA, 2012). Le traitement des effluents et des eaux usées touche environ 3 % des volumes.

L'utilisation et la gestion des terres sont peu appliquées. L'exploitation forestière entraîne une déforestation de 5.000 ha/an pour les forêts et de 10.000 ha/an pour les autres terres boisées (FAO, 2010). Il y a collecte de produits forestiers non ligneux tels la gomme arabique et les fruits comestibles. La gestion des forêts classées ne concerne que 3 forêts sur 30 et les feux de brousse peuvent être destructeurs. Il existe un braconnage de gazelles, d'oiseaux, de lièvres et d'œufs de tortue. Le pays a introduit une dizaine d'espèces exogènes. L'exploitation des ressources halieutiques est globalement en hausse avec 1.047.201 tonnes en 2010 contre 678.249 tonnes en 2005 et 544.925 tonnes en 2000 (DEARH in : ONS, 2012 et ONS, 2006). Sur le total, 92 % est pêché industriellement (en hausse) et moins de 8 % relève de la pêche artisanale. Les captures totales de la pêche artisanale sont stables avec 80.149 tonnes en 2010 (ONS, 2012) et celles de la pêche continentale n'ont cessé de baisser. L'elevage présente une bonne mobilité et se caractérise par l'utilisation optimale des ressources naturelles. Toutefois, en cas de mauvaise année pluviométrique, le déficit fourrager est comblé par les formations forestières. La gestion des parcours dépend du maillage des points d'eau et donc d'une hydraulique pastorale optimale. Dans le Sud, il apparaît des tensions, notamment avec les agriculteurs, pour l'accès à l'eau de surface. Au Nord, le surpâturage est important suite aux sécheresses et à la progression des dunes. L'agriculture, essentiellement itinérante, connaît une extension des terres cultivées au niveau des spéculations maraîchères et arboricoles. A l'inverse, la superficie consacrée aux cultures pluviales a été réduite suite aux pluviométries aléatoires. Il en est de même pour celles des bas fonds qui connaissent un ensablement et une période d'inondation réduite. L'absence de contrôle à la vente des produits phytosanitaires et le défaut de gestion des résidus entraînent des pollutions agricoles au niveau des cours d'eau. Les productions agricoles couvrent environ 40% des besoins alimentaires de la population.

Concernant l'approvisionnement énergétique et l'utilisation de l'énergie, les sources d'énergie, en 2005, provenaient du combustible ligneux (87 %), du gaz butane (9 %), de l'électricité (3,4 %), de l'énergie renouvelable (1 %) et du pétrole lampant (0,4 %). Il est probable que la consommation d'énergie s'est élevée d'au moins 100.000 tep pour atteindre plus de 550.000 tep en 2011. De même, il semblerait que le secteur minier très énergétivore introduit des équipements et des techniques orientés vers une efficience énergétique (obtention de la norme ISO 14001 en 01/2001 par la SNIM et application de celle-ci par développement de énergie éolienne). Les émissions totales de GES proviennent de i) l'agriculture avec 68,6 % de l'émission globale répartie entre le méthane (70 %) et l'hémioxyde d'azote (27 %), ii) l'affectation des terres et la foresterie avec 16 %, iii) l'énergie avec 14,2 % de l'émission globale dont 68 % pour l'industrie et le transport. Les émissions annuelles de GES sont en progression suite à l'amélioration des conditions de vie de la population. Sur le plan de l'urbanisation, la construction des grandes infrastructures n'anticipe pas les changements climatiques (augmentation des inondations, des vents violents et des températures). Au niveau des transports, celui des marchandises a été multiplié par 2 entre 2007 et 2010 à Nouadhibou et a augmenté de plus de 20 % à Nouakchott et celui des personnes a plus que doublé entre 2000 et 2010.

La production de déchets solides connaît une croissance de 6 % mais la collecte n'atteint que 5 % en zone rurale et 30 % en zone urbaine (SWEEPNET, 2010). Sur le total ramassé, 45% de ces ordures ménagères sont traitées, 37% sont mises en décharge et 8% sont recyclées. En l'absence de tri, le système de collecte traite l'ensemble des déchets qu'ils soient ménagers, industriels, artisanaux. Il existe 2 centres d'enfouissement technique à Nouadhibou et Nouakchott et le pays ne connaît pas de centre de traitement physico-chimique des déchets dangereux (industriels) présentant des garanties

satisfaisantes. De même, les déchets médicaux ne sont pas traités séparément. Toutefois, dans le cadre de la réduction des déchets, l'État a décidé de réduire, puis d'interdire à partir du 1^{er} janvier 2013 l'utilisation des sacs plastiques.

Politique environnementale, cadre légal et institutionnel

Le pays s'appuie sur le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE) et sur la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD). Ces deux documents constituent les instruments de planification pour l'ensemble des activités en matière de gestion environnementale et d'orientation de la prise de décision. La mise en œuvre du PANE 2 s'inscrit dans une approche programme concertée et conjointe. Côté législation, le pays est signataire des principaux accords multilatéraux environnementaux (AME) ainsi que des conventions / accords régionaux dans ce domaine. Toutefois, il manque quelques ratifications pour i) la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique, ii) le protocole de 1996 à la convention de 1972 sur l'immersion des déchets en mer, iii) le protocole de 1996 à la convention de 1976 sur la limitation de responsabilité en matière de créances maritimes, iv) la convention de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute.

Certaines législations sont en cours telles i) le projet de loi relatif à la protection de l'environnement marin qui traite de la protection de l'environnement marin par le contrôle de la navigation, des déversements d'hydrocarbures ou des pollutions qui proviennent du milieu terrestre et ii) le code pétrolier. Toutefois, avec environ 250 textes concernant directement ou indirectement l'environnement, il apparaît i) un cloisonnement entre les structures concernées par les questions environnementales et un manque de concertation entraînant des contradictions, ii) une absence d'harmonisation conduisant au blocage et à la non-application des textes, iii) une faible application de la réglementation sur le terrain.

Sur le plan du cadre institutionnel environnemental, tous les ministères intègrent les questions environnementales ; ce qui provoque des chevauchements de compétences et une confusion par rapport aux mandats et aux responsabilités. En raison de ses compétences transversales, le MDEDD se situe parfois dans une position délicate. Les structures de concertations ne sont pas assez dynamiques et fortes. Les délégations régionales ne jouent pas un rôle suffisant pour impliquer les représentations locales et la société civile. Cette dernière n'est pas assez impliquée dans les politiques environnementales. La mise en œuvre de la SNDD ne peut être efficace que si la situation réelle est connue et que le suivi environnemental de son évolution est possible. Or, la Mauritanie ne dispose pas d'inventaires exhaustifs récents. De ce fait, il se pose la question du niveau 0 pour certains indicateurs de suivi.

Implications des changements climatiques

Le climat évoluera, d'ici une vingtaine d'années, vers une plus grande aridité, une augmentation de fréquence des événements climatiques extrêmes, une diminution des précipitations. L'évolution climatique d'ici 2080 (GIEC, 2007) se caractérise par i) un réchauffement global de l'atmosphère de plus de 3,5 °C, ii) une baisse significative des précipitations de moins 5 à plus de 20 % d'ici 2080, iii) une augmentation des flux litho météoriques à l'interface continent-océan, iv) une augmentation de la température de surface de l'eau côtière, v) un affaiblissement du phénomène d'upwelling. L'IMROP (2010) a observé une décroissance de l'upwelling depuis 1970. Suite à ces changements climatiques, les principales zones vulnérables identifiées sont les zones sahélienne et saharienne et le littoral. A court terme, les impacts négatifs seront :

Au niveau terrestre i) érosion progressive des sols, ii) réduction en latitude des parcours pastoraux, iii) diminution de la surface agricole utile.

Au niveau côtier et marin i) affaiblissement progressif et aggravé du cordon littoral, ii) développement des lagunes et probablement réouverture sur l'océan, iii) disparition de la plaine côtière, iv) fluctuation des stocks halieutiques liée à la fluctuation du front thermique.

Dans 40 ans, les transformations porteront sur i) la dégradation du système oasien avec enfouissement de la nappe, ensablement massif entraînant la détérioration du système productif dans son ensemble et une perte de la biodiversité, ii) la disparition des pâturages sahéliens, iii) le tarissement progressif du fleuve Sénégal. L'estimation générale de la vulnérabilité s'appuie sur 5 paramètres à savoir :

- *Paramètre de vulnérabilité lié à l'augmentation de la température avec i) au niveau terrestre une perte de rendement de 15 à 25 % au niveau des productions de mil et de sorgho et une augmentation de rendement pour le riz irrigué et accentuera l'insécurité alimentaire ii) au niveau marin une hausse des températures des eaux océaniques qui modifieront le stock halieutique et les espèces présentes.*
- *Paramètre de vulnérabilité lié à l'abaissement de 20 % des précipitations.*
- *Paramètre de vulnérabilité lié à l'élévation de 40 à 80 cm du niveau de la mer avec i) la disparition des îlots du Banc d'Arguin, ii) le forçage sédimentaire au cap El Sass, iii) le développement des herbiers du banc d'Arguin et des mangroves du Diawling.*
- *Paramètre de vulnérabilité lié à l'augmentation de l'agressivité marine avec i) l'augmentation de la fréquence des vents forts supérieurs à 10 m/s de NO, ii) la disparition progressive des fréquences de calme inférieures à 1 m/s, iii) l'augmentation de la fréquence des ondes de tempête de l'Atlantique, iv) l'élévation de la température océanique (dilatation thermique).*
- *Paramètre de vulnérabilité lié à l'affaiblissement de la résilience du cordon littoral par rotation de la résiduelle de vent du NE au N avec i) la diminution de la fréquence des vents de sable en provenance du Sahara sur la côte, ce qui entraînera la réduction de l'alimentation sédimentaire éolienne du cordon, ii) le prélèvement par la houle du sédiment longuement stocké, iii) le piégeage du transit par le port et potentiellement par tout épiphane (solide ou hydraulique) perpendiculaire au cordon, iv) le recul rapide du trait de côte dans toutes les zones basses au Sud de Nouakchott.*

Afin de répondre aux conséquences de la variabilité croissante du changement climatique, il a été identifié les mesures prioritaires d'adaptation et d'atténuation pour les secteurs élevage, agriculture, forêts, eaux de surface et souterraine, écosystèmes terrestres, côte, santé, énergie, déchets. Sur le plan politique, le pays dispose d'un dispositif légal et organisationnel avec le PANE 2 qui a un axe portant sur « la lutte contre les effets du changement climatique ». Par ailleurs, le pays dispose d'autres cadres de mise en œuvre avec le plan de développement Urbain de Nouakchott et le PDALM. Sur le plan institutionnel, le MDEDD est responsable des changements climatiques avec l'adoption de l'arrêté de 2009. Toutefois, cette cellule au sein du MDEDD mérite d'être renforcée.

Intégration des questions environnementales dans les principales politiques et les principaux secteurs

L'Indicateur de Performance Environnementale (EPI, 2010) classe le pays au 161^{ème} rang sur 163 classés (pas de classement du pays en 2012). Le CSLP intègre les questions environnementales et le PANE 2 est en adéquation avec les principes de développement durable, l'atteinte des OMD et la réduction de la pauvreté. Toutefois, le transfert de compétences aux communes, ne cible pas explicitement la gestion des ressources naturelles. A l'inverse, la politique de l'eau met l'accent sur la protection des ressources en eau et sur l'amélioration des conditions d'assainissement. Au niveau socio-économique, le secteur agriculture-elevage doit intégrer l'aspect foncier, celui des pêches met l'accent sur l'état des ressources halieutiques et de leurs systèmes d'exploitation. Le secteur minier met l'accent sur le respect des exigences environnementales prévues par la réglementation nationale et internationale en matière d'exploitation minière et le secteur du pétrole s'appuie sur la législation internationale en l'absence d'une législation nationale environnementale.

Coopération de l'UE et des autres bailleurs avec le pays du point de vue de l'environnement

Le 9^{ème} FED présentait 2 secteurs de concentration avec les transports (1^{er} secteur) et le renforcement des capacités (2nd secteur). Ce dernier secteur a financé le Programme Européen de Renforcement des Institutions des Collectivités Locales et de leurs Services (PERICLES). Le 10^{ème} FED (2007-2013) appuie 4 secteurs (dont 1 hors concentration) avec i) la gouvernance ii) l'intégration régionale des transports, iii) l'appui budgétaire général au CLSP II. Par ailleurs, il y a eu appui dans le cadre de la facilité ACP-UE pour l'eau, du fonds STABEX (enlèvement d'épaves de la baie de Nouadhibou en 2011) et de l'initiative pour renforcer la réponse de l'Afrique au Changement Climatique à travers le développement des capacités politiques africaines.

L'Allemagne est leader des PTF mobilisés dans l'environnement et appuie, entre autres, le ProGRN. La France est tête de file des PTF dans les domaines de l'eau, de l'assainissement, de l'énergie. L'Espagne est impliquée dans les domaines de l'eau potable, de l'éducation et de la décentralisation. Les Pays Bas tentent de jouer un rôle important dans le cadre d'un plan de sauvegarde de la ville de Nouakchott et de ses infrastructures ; ce projet se développe en étroite coopération avec la GIZ. Un grand nombre des programmes et projets environnementaux mauritaniens sont financés par des

bailleurs de fond ou opérateurs issus de pays extérieurs à l'UE. Il s'agit principalement de la Banque mondiale, FEM, PNUE, PNUD, FAO, PAM, FIDA, BAD, FADES, BID et du Fond de l'OPEP. Ces grands programmes nationaux et régionaux concernent les secteurs de l'agriculture et de l'élevage, le développement des infrastructures urbaines, portuaires et minières et la mise en œuvre des conventions internationales liés à l'environnement (FEM, FEM-SGP, PNUE). Plusieurs grandes ONG (IUCN, WWF, GRET, ACORD, OXFAM, etc.) conduisent des programmes environnementaux dans le cadre du PNBA. Enfin, certains pays émergents se manifestent tels la Chine, le Japon.

Conclusions et recommandations

La croissance démographique annuelle de 2,5 %, l'augmentation de la pauvreté rurale, l'urbanisation et la création de quartiers précaires représentent les principaux problèmes. L'analyse, en utilisant comme critères les impacts économique, social, sanitaire et géographique, permet de hiérarchiser les problèmes. Ainsi, sont prioritaires le milieu rural et la dégradation des ressources naturelles terrestres et le milieu urbain avec le faible taux d'accès à l'eau potable et la mauvaise gestion des déchets solides et des eaux usées et le non traitement des déchets dangereux. En second rang, il apparaît le milieu urbain et la pollution de l'air et les risques industriels et le milieu marin et l'érosion côtière et la pollution marine. Dans ce cadre, les conclusions sont les suivantes :

Conclusion 1 (C1) : La dégradation de l'environnement dans certains domaines s'accélère suite aux contraintes climatiques, à l'absence de mécanismes de contrôle, à l'appauvrissement rapide de la population connaissant l'insécurité alimentaire et la malnutrition, à l'exploitation illicite de certaines ressources naturelles et au manque de fonctionnalité des AP. Le niveau de sensibilisation environnementale reste très faible.

Conclusion 2 (C2) : Afin de lutter et de limiter la dégradation des ressources naturelles, le PANE 2 a pris en considération les enseignements du PANE 1 et préconise la bonne gouvernance environnementale. Malheureusement, il existe une faiblesse de moyens institutionnels, matériels, financiers et humains au niveau des administrations, notamment régionales, en charge de la gestion de l'environnement pour mettre en œuvre cette bonne gouvernance ; moyens qu'il convient de renforcer sur les plans de la décentralisation et de la déconcentration des pouvoirs, de la mobilisation au niveau local de moyens renforcés, et de l'IEC et de la formation à tous les niveaux

Conclusion 3 (C3) : Une grande partie des lois et décrets dans le secteur de l'environnement a déjà été approuvée. Il reste encore la signature de certains décrets et la ratification d'accords multilatéraux environnementaux, mais en général le cadre législatif semble suffisant. Cependant, il manque la mise en œuvre et l'application efficace des textes législatifs sur le terrain. Le Gouvernement devrait renforcer les services (budget, personnels, équipement) de mise en application des règles.

Conclusion 4 (C4) : L'impact des changements climatiques sur les ressources naturelles et le développement socio-économique ne sont pas suffisamment pris en compte, alors même qu'est négligé le recours à l'EES devant améliorer les politiques, plans et programmes gouvernementaux. Dans cette logique, la construction des grandes infrastructures devra obligatoirement prendre en compte cette dimension et en anticiper les risques. La dimension du changement climatique devra s'inscrire dans toutes les actions engagées et notamment dans les secteurs sensibles i) agriculture – Sécurité Alimentaire – Nutrition, ii) gouvernance des ressources locales et la prévention des conflits, iii) exploitation des ressources halieutiques et l'aménagement du littoral, etc.

Conclusion 5 (C5) : La priorité environnementale actuelle porte sur les aires protégées marines et terrestres, à juste titre, mais elle est trop exclusive et délaisse totalement d'autres secteurs importants tels la gestion / traitement des déchets ménagers, médicaux et industriels.

Conclusion 6 (C6) : Le Pays souffre de l'absence d'un système performant de gestion et de suivi des problèmes environnementaux. Certains indicateurs nécessitent d'être complétés (indication du niveau 0). Un indicateur environnemental comporte plusieurs variables et certaines variables sont dispersées entre plusieurs Ministères et Structures qui ont du mal à harmoniser leurs modes de collecte, de traitement et d'analyse des informations. Cette situation nuit au bon suivi de l'état de l'environnement au niveau national. Or, ce suivi (accompagné de mises à jour des inventaires) reste indispensable pour apprécier l'impact des différents programmes mis en œuvre par le gouvernement et coordonner les politiques et les interventions y compris au niveau interministériel.

Ainsi, il ressort les recommandations suivantes :

RECOMMANDATIONS		Conclusion
Sur les Plans Institutionnel, Légal et Politique		
1. Redynamiser, Rationaliser le cadre institutionnel (CNEDD, CTEDD, CREDD) pour l'intégration transversale de l'environnement et renforcer les moyens d'action au niveau régional	C2	
2. Harmoniser et simplifier le cadre légal de l'environnement	C3	
3. Favoriser les synergies entre les différents dispositifs de protection et de préservation de l'environnement et clarifier les missions et les rôles des différents intervenants étatiques.	C2	
4. Appliquer systématiquement des évaluations environnementales stratégiques (EES).	C4	
5. Encourager les plateformes intersectorielles et multi-acteurs	C3	
6. Définir une politique nationale de l'aménagement du territoire dans une logique de DD.	C2	
7. Renforcer les capacités de suivi et de contrôle environnemental du MDEDD	C6	
Sur le Plan de l'Intégration du Changement Climatique (CC)		
8. Mettre à jour les ratifications de quelques conventions internationales et les décrets d'application de certains textes nationaux.	C3	
9. Placer les enjeux du CC au cœur des stratégies et politiques de planification-programmation, en particulier en matière d'aménagement du territoire /mise en place infrastructures.	C4	
10. Dresser un inventaire des ressources végétales.	C1, C2	
11. Renforcer et élargir les projets efficaces de stabilisation des dunes.	C4	
Sur le plan de l'information, Education et Communication –IEC-		
12. Mettre en œuvre la stratégie IEC en matière environnementale.	C2	
Sur le plan des Aires protégées, forêts classées et de la biodiversité		
13. Mettre en place un suivi des parcs nationaux et réserves classées.	C1, C2	
14. Mettre en œuvre des programmes/projets de protection des zones humides continentales.	C1, C2	
Sur les Plans de la Sécurité Alimentaire/Nutritionnelle/Agriculture Durable (Prioritaire au 11^{eme} FED)		
15. Conduire une EES et une EESS des secteurs élevage et pêche.	C1, C4	
16. Faire une évaluation-synthèse des programmes/projets existants.	C1, C2	
17. Proposer des voies d'amélioration d'appui du personnel GRN aux populations vulnérables.	C2	
18. Analyser le cadre institutionnel, légal, juridique et administratif agriculture-environnement	C3	
19. Procéder aux différents prototypes du système de SE des actions/activités en vue de proposer des microprojets en gestion intégrée des ressources naturelles et l'accès au foncier	C1, C4, C6	
20. Choisir des zones d'intervention/ actions permettant de lutter contre le CC.	C2, C4	
21. Développer les modes de production permettant d'atténuer le changement climatique	C2, C4	
Sur le plan de gouvernance environnementale		
22. Promouvoir le développement local participatif	C2	
23. Encourager l'élaboration de conventions locales sur la gestion des ressources naturelles	C2	
24. Développer une réglementation fonctionnelle de compensation des impacts industriels	C2	
Sur le plan de Développement Urbain		
25. Prendre en compte l'impact du CC sur les risques naturels dans la maîtrise de l'urbanisation	C4	
26. Appuyer la planification de la ressource en eau potable	C5, C2, C1	
27. Soutenir l'Autorité de régulation pour uniformiser la tarification sociale de l'accès à l'eau	C5, C1	
28. Généraliser l'assainissement individuel et la mise en œuvre de la mission de contrôle	C5, C2	
29. Soutenir la redéfinition des termes du contrat du concessionnaire à Nouakchott	C5, C3	
30. Appuyer à la mise en place d'une politique de recyclage des déchets solides	C5, C2	
31. Renforcer l'éducation, à l'hygiène.	C5, C2	
Sur le plan des activités industrielles ou polluantes		
32. Appuyer la création de centres techniques de traitement des déchets industriels	C5	
33. Soutenir la certification des entreprises au traitement des déchets industriels & hydrocarbures	C5	
34. Exiger une EIE globale pour Kinross à Taziast	C5	
35. Mise en œuvre contrôle technique véhicules et application de la limite d'âge à l'importation	C5	
Suivi environnemental spécifique au niveau des bailleurs -notamment CE-		
36. Intégrer indicateurs de l'impact environnemental dans la grille d'évaluation projets/programmes	C2	
37. Revoir le mécanisme de partage d'informations environnementales et système de SE	C2	
38. Répartition des responsabilités thématiques entre bailleurs en fonction des avantages comparatifs respectifs en vue de la réduction des budgets respectifs.	C1	

2. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT, TENDANCES ET PRESSIONS ENVIRONNEMENTALES

2.1 Etat et tendances des principales ressources environnementales

2.1.1 Terres et sols

La Mauritanie couvre une superficie de 1.030.700 km². En dehors de quelques massifs montagneux d'une altitude comprise entre 400 et 800 mètres, le relief est constitué de plaines alluviales et d'alignements de cordons dunaires. La combinaison lithographie – géomorphologie – climatologie permet le développement des grands types de sols suivants :

- les sols minéraux bruts, jeunes, squelettiques, peu différenciés développés sur ergs et roches couvrant environ 80 % du pays (MEDD, 2010) ;
- les sols iso-humiques (latosols, sols latéritiques et bruns) des zones semi-arides ;
- les sols alluviaux, en général hydro-morphes, situés principalement dans le Sud au niveau de la vallée du fleuve Sénégal (région du R'Kiz) propices aux cultures de mil et de riz ;
- les sols halomorphes localisés le long du littoral et dans les cuvettes endoréiques et impropre aux cultures vivrières.

A l'exception de la plaine alluviale du fleuve Sénégal au Sud, le reste du pays est constitué d'alignement dunaires qui lorsqu'il pleut, se couvrent de pâturages et où se pratiquent les cultures pluviales. En Mauritanie, les terres et les sols cultivables représentent moins de 1 % de la superficie. La superficie de l'ensemble des terres arables est de 502.000 ha mais l'utilisation du sol arable annuellement s'élève à moins de la moitié (entre 50.000 et 220.000 ha).

La dégradation des sols est importante, liée aux érosions éolienne, hydrique et à la pression humaine. Environ 220.000 ha, soit environ 20 % des espaces agricoles et boisés utilisés par l'homme ont été dégradés ; les terres agricoles des zones arides et des régions boisées étant les plus gravement touchées (MEDD, 2010). Par ailleurs, il existe des cas de salinisation des sols au niveau du delta du fleuve Sénégal suite à la mise en place du barrage de Diamma.

De plus, le cordon dunaire du littoral connaît une dégradation et une déstabilisation importante suite à l'exploitation anarchique du sable utilisé pour la préparation du ciment. Parallèlement, la Mauritanie subit la désertification. Entre 1974 et 2004, 150.000 km², soit 15 % de son territoire national se sont transformés en zone désertique (MEDD, 2012).

L'étude du projet Pauvreté Environnement (APE) de 2008 « évaluant les coûts de la dégradation ou de la mauvaise gestion des ressources naturelles en Mauritanie, estime le coût total de cette mauvaise gestion entre 12,63 % et 14,13 % du PIB. Pour les sols, les pertes de valeur directes liées à l'agriculture s'élèvent entre 3 % et 7 % du PIB » (MEDD, 2010).

2.1.2 Eau

La Mauritanie présente des aquifères continus avec des réserves importantes, des aquifères discontinus où les ressources sont disponibles dans les fractures et des nappes alluviales le long des cours d'eau dont la réalimentation est saisonnière et qui sont sensibles à la sécheresse (FAO, 2005 ; MHETIC, 2007 ; GRDR 2010, MHA, 2012). La ressource en eau du pays est importante en volume mais inégalement répartie sur l'ensemble du territoire et d'une accessibilité variable.

Les ressources en eau renouvelables souterraines sont estimées à 0,3 km³/an et les principales unités hydrogéologiques sont les suivantes :

- le bassin côtier, sédimentaire sénégalo-mauritanien, renfermant d'importants potentiels d'eau (grandes nappes continues du Trarza et de Taoudenni, nappes de la vallée du fleuve) ;
- l'arc des Mauritanides à aquifère discontinu caractérisé par des conditions hydrogéologiques défavorables ;
- la dorsale de R'Gueibatt à aquifère discontinu ;
- le bassin de Taoudenni qui renferme des aquifères discontinus et continus.

Les ressources en eau de surface renouvelables totales sont estimées à 11,1 km³/an dont 0,1 km³/an est généré à l'intérieur du pays. Elles sont représentées par le fleuve Sénégal et ses affluents (Karakoro, Gorgol), les points humides localisés dans les parties Sud et Sud-est du pays avec plus de 300 lacs (Aleg, Mâle, R'Kiz) et de mares pérennes (Mahmouda, Kankossa, Tamourt En Naaj, Goorgol noir à Foum Gleita, Gouraye). A ceci s'ajoutent la capacité totale des barrages et digues (405 d'après MEDD, 2010) de 0,9 km³, dont 0,5 km³ pour le barrage Foum Gleita.

Depuis 1972, la gestion du fleuve Sénégal, ressource partagée entre Mali, Mauritanie et Sénégal, est accordé à l'OMVS (Organisation de Mise en Valeur du fleuve Sénégal). De plus, sur ce fleuve existe des ouvrages de régulation avec :

- le barrage de Manantali (situé au Mali sur le Bafing affluent du Sénégal) contrôlant le débit du fleuve Sénégal et fournissant de l'électricité en Mauritanie ;
- le barrage de Diama qui bloque la remontée de l'eau salée dans le delta du fleuve Sénégal.

Le fleuve Sénégal constitue le seul domaine hydrographique d'écoulement permanent dont les affluents ne sont que des oueds intermittents. D'après l'OMVS, le régime d'écoulement des eaux dépend essentiellement des précipitations dans le Haut-Bassin et est caractérisé par :

- une saison de hautes eaux de juillet à octobre (point culminant en fin août-début septembre) ;
- une saison de basses eaux à décroissance régulière de novembre à mai/juin.

Les hauteurs maximales sont en baisse d'année en année car ce cours d'eau, qui devrait être sous un régime de crues artificielles du fait des lâchers d'eau en provenance du barrage de Manantali, ne bénéficie plus de ce soutien depuis quelques années se traduisant par des crues faibles quasiment naturelles.

La désertification et les effets de la sécheresse ont provoqué la disparition progressive des eaux de surface, la baisse du niveau des nappes phréatiques et la remontée de la salinité. La qualité des eaux s'est dégradée suite aux conséquences de la sécheresse et à l'action anthropique. Il apparaît des phénomènes de salinisation, d'ensablement des cours d'eau, de sédimentation, de prolifération des plantes aquatiques envahissantes et différents types de pollution. La surexploitation des nappes phréatiques est observée dans plusieurs oasis (Abdel Kader Ould Mohamed-Saleck, 2010).

2.1.3 Qualité de l'air

Au sein des polluants affectant la qualité de l'air, la Mauritanie est principalement affectée par la poussière avec :

- la poussière d'origine naturelle provenant de l'érosion des sols au couvert végétal épars et du sable transportée par le vent ;
- la poussière provenant des terrils existants, des excavations et des résidus secs sur les sites miniers en phase de production ;
- la poussière soulevée par la circulation sur les routes locales non goudronnées.

De plus, les villes du pays sont affectées par les émissions d'oxydes de carbone (CO et CO₂) liées principalement à la vétusté du parc automobile national utilisant un carburant de qualité médiocre et secondairement à l'utilisation du bois de feu et du charbon de bois. L'âge des véhicules oscille entre 16 ans pour les véhicules particuliers et les taxis, 18 ans pour les minibus, 20 ans pour les cars/bus et 30 ans pour les camions (KEITA, FALL, ZOUBOSSE, 2012). Dans les villes de Nouakchott et de Nouadhibou, le trafic produit un niveau significatif de pollution atmosphérique aux heures de pointe. Il n'existe pas de mesure de la qualité de l'air mais l'exposition permanente des ces deux principales villes littorales aux alizés maritimes ne permet pas d'accumulation des pollutions atmosphériques.

L'exploitation du pétrole impacte la qualité de l'air avec des émissions de i) polluants (dont les composés organiques volatils ou COV), liées à la combustion, au torchage et à la mise à l'air libre de gaz, ii) gaz acides avec les oxydes de soufre (SO_x) et d'azote (NO_x) iii) de pétrole volatile, iv) GES liés au torchage.

L'utilisation d'une énergie essentiellement constitué de bois de feu et de charbon de bois dégrade la qualité de l'air intérieur en augmentant les teneurs de CO₂, de furanes.

Excepté à Nouadhibou, la quasi-absence d'activités d'industrielles limite les émissions polluantes atmosphériques sur l'ensemble du pays. Les nuisances et pollutions liées aux activités industrielles de transformation de produits halieutiques sont particulièrement importantes dans la capitale économique. Elles devraient d'ailleurs s'intensifier puisque plusieurs autorisations de nouvelles installations ont été délivrées par le ministère des pêches. La Mauritanie ne produisant pas de biens manufacturés, elle bénéficie indirectement des conventions internationales qui bannissent les FCF et autres gaz à effet de serre dans les produits de consommation courante.

En revanche, l'absence d'organisation et de réglementation du recyclage induit probablement des dégagements de produits nocifs au-delà des normes internationales pour les produits en fin de vie tels que les déchets des équipements électriques et électroniques (D3E). A ce jour, cette problématique ne fait pas l'objet de suivi notable.

Les villes ne disposent pas d'observatoire de l'air et le pays ne présente pas une législation sur la qualité de l'air.

2.1.4 Forêts, végétation, écosystèmes

En 2010, le couverte végétal forestier s'élèvent à 242.000 ha contre 415.000 ha en 1990, et pour les terres boisées à 3.060.000 ha contre 3.110.000 ha soit une déforestation de 5.000 ha/an pour les forêts et de 10.000 ha/an pour les autres terres boisées (FAO, 2010). Les espèces forestières sont de faible valeur commerciale et sont caractérisées par une croissance lente et un mauvais état sanitaire. Les volumes forestiers sont estimés à 20 m³/ha pour les forêts et à 10 m³/ha pour les terres boisées et la biomasse foliaire des forêts s'élève à plus de 2 tonnes de matière verte/ha (FAO, 2010).

Près de 20 % des forêts sont classées (48.000 ha en 2002) et trois d'entre elles, sur 30 d'une superficie totale de 5.100 ha, disposent de plans d'aménagement et sont gérées par les communautés forestières locales (ONG et coopératives forestières) avec l'appui de certains projets d'Etat. Les plantations forestières seraient supérieures à 25.000 ha (absence de données fiables).

Toutes les forêts du pays subissent les pressions animale et humaine et satisfont les besoins croissants des populations en pâturages surtout en période de soudure, bois de service pour l'énergie domestique et en produits forestiers non ligneux. A ceci, s'ajoutent des perturbations liées aux termites, aux feux de brousse, aux tempêtes et à la sécheresse.

Le potentiel des pâturages, dépendant essentiellement de l'écosystème sahélien et l'écosystème de la zone du fleuve, s'élève à 13.848.000 hectares, soit environ 14 % de la superficie totale du pays. Les pâturages connaissent des dégradations liées à des pressions animales localisées en lien avec la non accessibilité de zones pastorales.

Liés aux zones éco climatiques, la partie terrestre présente quatre écosystèmes avec i) l'écosystème saharien ou aride et ses maigres ressources végétales et animales, ii) l'écosystème sahélien, iii) l'écosystème du fleuve et iv) l'écosystème du littoral. A ceci s'ajoute l'écosystème marin.

La Mauritanie présente des écosystèmes particuliers dont certains sont menacés avec :

- L'écosystème marin qui est un lieu de contact entre les espèces à affinité tempérée et celles à affinité tropicale. Il est caractérisé par la présence au Cap Blanc d'une zone de remontée d'eaux froides profondes ou upwelling alors que la zone des hauts fonds du Banc d'Arguin emprisonne des eaux chaudes. Ce régime hydrologique très particulier favorise une diversité de biotopes rares sur la côte ouest africaine. Il a été mis en place deux aires protégées classées zones humides d'importance mondiale d'après la convention de Ramsar avec les parcs naturels du Banc d'Arguin et celui du Diawling et une réserve transfrontalière du delta du fleuve Sénégal (inscrite depuis le 27/06/2005 dans la liste UNESCO-MAB). Le Banc d'Arguin est classé parmi les réserves ornithologiques mondiales de première importance et présente une mangrove à base de *d'Avicennia nitida* et de *Rhizophora racimosa*. Cette

dernière d'une superficie inférieure à 100 ha, située dans le bas delta du fleuve Sénégal subit une dégradation continue suite à l'installation du barrage de Diama en aval du fleuve (des recherches sembleraient en cours pour étudier le niveau de dégradation et l'impact du barrage).

- L'écosystème aride où 75 biotopes oasiens de palmiers rouge et jaune sur 165 ont disparus (www.environnement.gov.mr).

Par ailleurs, il existe des zones d'intérêt écologique dont le fonctionnement est mal connu (IMROP, 2010) telles :

- la baie de l'Etoile, zone à spartines et nourricerie pour de nombreuses espèces d'intérêt économique (bars, mullets, etc.) ;
- le cap blanc qui abrite la plus grande colonie de phoques moine au monde ;
- le bas delta du fleuve Sénégal, zone d'une grande biodiversité d'espèces estuariennes ;
- le PNBA, zone de nourricerie et de croissance pour de nombreuses espèces halieutiques et de passage pour une importante avifaune ;
- la zone côtière dont la profondeur est inférieure à 20 mètres.

2.1.5 Biodiversité animale et végétale

Au niveau de la biodiversité animale, l'inventaire de la faune, qu'elle soit terrestre ou marine, doit être approfondie. La faune terrestre est représentée par :

- une diversité de l'avifaune avec 552 espèces d'oiseaux dont 147 espèces d'eau et 405 espèces terrestres (incluant 62 espèces de rapaces) ; 294 espèces (englobant 185 paléarctiques migrants) sont des oiseaux migrateurs et près de 2 millions d'individus utilisent la voie migratoire de l'Atlantique Oriental (www.birdlife.org).
- 103 espèces de mammifères terrestres (en incluant les mammifères marins).

Les espèces animales terrestres protégées à l'intérieur des zones de conservation ont été listées dans la loi n° 97-006 du 20 juillet 1997 portant code de la chasse et protection de la faune. Il existe entre 28 et 30 espèces de mammifères. Parmi les espèces existent la gazelle dorcas dans les endroits reculés, la gazelle à front roux, le mouflon à manchettes, l'hyène, l'oryctérope, le singe patas, le chacal, le fennec, les chats sauvages, etc. Le pays accueille 25 espèces de reptiles (www.environnement.gov.mr) dont 2 espèces sont signalées (*Eryx muelleri*, *Naja naja*) et une isolée (*Varanus niloticus*). Certaines espèces sont caractéristiques de la zone saharienne (*Varanus griseus*), d'autres de l'espace sahélien (*Malpolon moiensis*, *Psammophis phillipsi*, *Spalerosophis diademe*, *Cerastes vipera*, *Echis leucogaster*, *Python ceba*, *Agama boueti*, *A. bibronii*, *Lastotia longicaudata*, *Acantodactylus aur*, *A. bosk*, *Scincus albifasciatus*, *Sphenopos sphenopsif*, *Mabuya perrotetii*).

Le pays abrite une centaine d'espèces d'eau douce dans le fleuve Sénégal avec 84 espèces de poissons, 3 espèces de mammifères (hippopotame, lamantin, phacochère), 2 espèces de batraciens et quelques espèces d'insectes hygrophiles. La présence du crocodile du Nil se limite au bas delta, le lamantin a presque disparu du fleuve et l'hippopotame est menacé. Presque toutes ces espèces sont menacées par l'assèchement des lacs, mares et cours d'eau ; l'habitat (Bougary, Matmata, Tamchakett) de *Crocodylus niloticus* se dégrade.

La faune marine est constituée de zooplancton (espèces de chaetognathes, copépodes), de coelenterés (26 espèces), de spongiaires (100 espèces), de crustacés (une trentaine d'espèces de crevettes, plusieurs espèces de crabes, 2 de langoustes, 7 de cigales, 1 de homard, 1 d'araignée de mer) de plusieurs espèces de mollusques, 12 d'échinidés, 6 de tortues marines et de 289 espèces de poissons (239 espèces de téléostéens groupés en 92 familles) et 50 espèces de sélaciens groupés en 18 familles dont une vingtaine d'espèces de requins répartis entre 12 familles. Des travaux antérieurs sur les poissons indiquaient 483 espèces répartis entre 143 familles. Toutefois, l'étude des mammifères marins en est à ses débuts. Sont à signaler le dauphin à bosse très rare et le phoque moine menacé d'extinction. Actuellement, près de 170 espèces sont commercialisables dont 7 de mollusques et 8 de crustacés. La richesse de la côte mauritanienne en poissons pélagiques, qui sont généralement herbivores est bien connue. La richesse dépend de l'importance du phytoplancton, notamment principalement des diatomées et secondairement des coccolithophoridés et des

dinoflagellés ; les phanérogames marines (*Cymodecea spp*, *Halodule spp*, *Zostera spp* ayant été peu étudiées.

Sur le plan de la biodiversité végétale, le pays présente 72 espèces ligneuses réparties en 30 familles. Sept familles regroupent 41 des 72 espèces végétales (tabl. 1). Les forêts sont composées par d'*Acacia albida*, *A. nilotica*, *A. seyal*, *A. tortilis*, *Anogeissus leiocarpus*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum glutinosum*, *Maytenus senegalensis*, *Pilostigma reticulata*, *Ziziphus mauritiana*. En outre, les forêts présentent des formations reliques à Gonakiers.

D'après le 4^{ème} rapport sur la biodiversité biologique de 2008, 22 espèces végétales autochtones menacées de disparition ont été intégralement protégées (conformément à la loi n° 2007-055 abrogeant et remplaçant la loi 97/007 du 20 janvier 1997 portant code forestier) dont 20 ligneux et 2 graminées vivaces à savoir : *Adansonia digitata*, *Acacia albida*, *A. senegal*, *A. nilotica*, *Borassus flabellifer*, *Boscia senegalensis*, *Ceiba pentandra*, *Combretum micranthum*, *Commiphora africana*, *Dalbergia melanoxylon*, *Grewia bicolor*, *G. tenax*, *Hyphaene thebaica*, *Khaya senegalensis*, *Pterocarpus erinaceus*, *Raphia soudanica*, *Tamarindus indica*, *Sclerocarya birrea*, *Sterculia setigera*, *Ziziphus mauritiana* et pour les graminées *Aristida pungens* et *Panicum turgidum*.

Tableau 1: Importance des espèces ligneuses (nombres d'espèces et %) par famille

	Familles	Nombre d'espèces	Pourcentage (%)
1	<i>Mimosaceae</i>	12 espèces	16,5
2	<i>Combretaceae</i>	7 espèces	10
3	<i>Caesalpiniaceae</i>	6 espèces	8
4	<i>Capparidaceae</i>	4 espèces	6,5
5	<i>Tiliaceae</i>	4 espèces	5,5
6	<i>Rhamnaceae</i>	4 espèces	5,5
7	<i>Moraceae</i>	4 espèces	5,5

Source: www.environnement.gov.mr

Au niveau des herbacées, le pays offre 166 espèces réparties en 46 familles (tabl.2) ; 5 familles englobant 76 des 166 espèces herbacées.

Tableau 2: Importance des espèces herbacées (nombres d'espèces et %) par familles

	Familles	Nombre d'espèces	Pourcentage (%)
1	<i>Poaceae</i>	17 espèces	20,5
2	<i>Fabaceae</i>	8 espèces	10,25
3	<i>Cyperaceae</i>	11 espèces	6,5
4	<i>Chenopodiaceae</i>	8 espèces	3,5
5	<i>Zygophyllaceae</i>	6 espèces	5,5

Source: www.environnement.gov.mr

Le pays est touché par une espèce exotique envahissante *Prosopis juliflora*. Ce phénomène est apparu spontanément depuis bientôt 15 ans. Ainsi, *Prosopis juliflora* envahi de grandes étendues de forêts et de terres forestières surtout au niveau de la basse vallée du fleuve Sénégal. « Aucune donnée fiable sur l'état et les superficies touchées sont disponibles pour l'instant. L'expansion s'est faite dans les terres boisées et dans les forêts sur la base d'une progression de 5.000 hectares par an entre 1990 et 2000 et de 3.800 ha par an entre 2000 et 2005 ». (FAO, 2010).

Par ailleurs, dans le bas delta de grandes surfaces cultivables en irrigué disparaissent suite à l'envahissement par la plante aquatique *Typha* (MDR, 2007).

Le pays est marqué par plusieurs espèces ayant une valeur particulière. La première étant, sans doute, *Acacia senegal* espèce ligneuse fournissant la meilleure gomme arabique notamment dans la région de Trarza. Ainsi, il était récolté près de 4000 tonnes en 1960, 7318 en 1969. Actuellement, il n'existe plus de données fiables mais il semblerait que la production moyenne annuelle de gomme arabique oscille entre 1.500 et 2.000 tonnes par an.

D'après l'IUCN (2001), le statut local des espèces est la suivante avec :

- 3 espèces de mammifères sont considérés gravement menacés (IUCN, 2001) : le phoque moine de la Méditerranée (*Monachus monachus*), la gazelle dama (*Gazella dama*) et l'addax (*Addax nasomaculatus*).
- 9 espèces sont considérées vulnérables (dont éléphant, guépard, lion, hippopotame et 2 espèces de gazelles (*Gazella dorcas*, *G. rufifrons*)). Une espèce est quasi menacée (le chat des sables ou *felis margarita*).
- Une des espèces (*Scimitar oryx*), bien qu'enregistrée dans un passé récent, est actuellement considérée disparue de la nature (IUCN, 2001).

2.1.6 Ressources minérales et géologie

La géologie s'articule autour de 4 ensembles avec :

- Le bassin Regueibat au Nord, socle cristallin précambrien formant la dorsale Regueibat et se prolongeant au SO (Tassait, Tijirit, Amsaga) sous des bassins anciens stables peu profonds marqués par d'anciennes glaciations.
- Le bassin Taoudenni présentant des dépôts sédimentaires de l'infracambrien au quaternaire.
- La chaîne des Mauritanides, chaîne hercynienne formée de matériel cristallin et métamorphique. Bordant le socle à l'ouest, elle se singularise par des mouvements latéraux importants et peut être source de risques géophysiques.
- Le bassin Atlantique ou bassin côtier composé de 2 bassins du cénozoïques avec un bassin secondaire à tertiaire sénégalo-mauritanien dans la zone Atlantique et un autre bassin surmonté à l'est.

Ces ensembles géologiques présentent les ressources minérales suivantes :

- Gisements de fer (formations du Tasiast, Guelbs du Tiris, et de Sfariat-zadnass), beryllium, lithium, sel, or (Tassait), plomb, zinc avec de nombreux filons de blende, diamant, pyrite, galène, chalcopyrite, d'uranium près de Bir Moghein.
- Diamant et possibilité d'hydrocarbures (recherche) dans le bassin de Taoudenni.
- Gisement de cuivre associé à l'or et au cobalt d'Akjoujt (Guelb Moghrein), plusieurs indices de cuivre associés à de l'or ainsi que des indices de chrome, de tungstène, d'or, de kaolin et des terres rares (dans le complexe alcalin de Bou-Naga).
- Indices de titane le long de la côte Atlantique, de la tourbe dans différentes zones du fleuve, du phosphate dans la zone Nord du fleuve et pétrole offshore dans le bassin côtier ou atlantique.

2.1.7 Paysages

La Mauritanie offre 5 grands paysages avec (i) les pénéplaines sahariennes, plates et parsemées d'inselbergs qui s'étendent du Nord au Nord-ouest; (ii) le Trab el Hajra constitué de plateaux peu élevés au centre ; (iii) le Hodh, gigantesque cuvette située au Sud-est et dans laquelle se dresse un ancien massif; (iv) le Majabat el Kourba, immense désert à l'Est qui comptent parmi les plus impénétrables d'Afrique ; (v) les plaines occidentales à l'Ouest formant les régions ensablées et, (vi) la côte, rocheuse au Nord, mais sableuse et rectiligne au Sud. Chaque paysage, d'une qualité esthétique remarquable, abrite un patrimoine culturel important.

2.1.8 Conditions de vie des populations

La population mauritanienne augmente rapidement (2,5 %/an), se sédentarise et préfère les zones urbaines aux zones rurales. Environ 60 % de la population vit dans les villes et un habitant sur quatre réside à Nouakchott (RIM, 2011) ; les nomades représentant moins de 4 % de la population totale. Il y a « littoralisation » du peuplement mauritanien avec, parallèlement, une extension des quartiers précaires (25 % de la population urbaine de Nouakchott). Dans les villes, l'habitat précaire (tente, cabane) a très légèrement baissé entre 2004 et 2008 (RIM, 2011) et l'habitat social progresse dans

les 2 principales villes avec plus de 6500 constructions de logements pour la période 2006-2010 (RIM, 2011).

En 2010, la population a été estimée à 3,3 millions d'habitants pour une densité de 3,2 habitants/km². Elle se caractérise par sa jeunesse (44,5 % de moins de 15 ans), un indice de fécondité de 4,7 enfants par femme de 15 à 49 ans, soit un niveau inférieur à la moyenne africaine (5,4) et une espérance de vie de 54,4 ans. Sur le plan de la santé, le pays montre la persistance de taux élevés de mortalité maternelle (686 pour 100.000 naissances vivantes) ; infantile (122‰) et infanto-juvénile (77 ‰). La situation dans le domaine de l'assainissement s'améliore mais moins de la moitié des ménages (45,7 % au niveau national) a accès à des latrines (RIM, 2011) et la majorité des maisons déversent les eaux usées ménagères dans leurs cours. L'accès à une qualité de l'eau s'améliore et 58,3 % des ménages ont accès à l'eau potable en 2008 contre 52 % en 2004. A l'inverse, la qualité de l'air des populations des villes se dégrade suite au développement du parc automobile et à la croissance des déchets non ramassés.

En 2008, malgré un recul par rapport à 2004, 42 % de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté, tandis que 25,9 % vivent dans l'extrême pauvreté (RIM, 2011). Les liens entre pauvreté et environnement dans les zones rurales relèvent de difficultés d'accès aux ressources naturelles (eau, terres, forêts, zones de pêche) et dans les zones urbaines sont liés aux conséquences de la pollution, d'un manque d'assainissement, d'une gestion lacunaire des déchets solides et liquides, ainsi que de la survivance d'habitats hautement dégradés et précaires.

2.1.9 Tendances climatiques

Le pays connaît trois grands climats (FAO, 1999) avec :

- un climat tropical sec de type sahélo-soudanais caractérisé par 8 mois secs et une pluviométrie supérieure ou égale à 400 mm concernant la zone du fleuve au sud du Pays ;
- un climat subdésertique de type sahélo-saharien avec une forte amplitude thermique, une saison sèche de 9 à 10 mois et une pluviométrie comprise entre 150 et 400 mm au centre du pays ;
- un climat désertique de type saharien présentant une pluviométrie inférieure à 150 mm/an couvrant plus de 80 % du pays.

Le climat mauritanien est chaud et sec avec des températures s'élevant en moyenne pour l'ensemble de la Mauritanie entre 35,1°C pour les maximales et 22,9°C pour les minimales et une pluviométrie de 223,9 mm par an (moyennes sur la période 1995-2005 calculée par le service de la météorologie). Toutefois, ce climat très rude est partiellement atténué grâce :

- à la présence permanente de l'alizé maritime qui souffle sur le littoral mauritanien. Cet alizé combiné à la présence de l'océan Atlantique augmente l'humidité relative de l'air. Ainsi Nouakchott et Nouadhibou enregistrent une humidité relative maximale de l'air supérieure à 70 % ;
- à l'existence entre novembre et fin janvier de l'harmattan, vent frais et sec.

La tendance/évolution climatique de ces dernières années se manifeste par :

- un accroissement de l'aridité climatique. L'isohyète 150 mm a remplacé celui de 250 mm ; ce qui représente une extension du désert sur une superficie additionnelle de 150 km² (MEDD, 2010) ;
- une alternance brusque d'années sèches et humides (SOME, 2010) ;
- l'arrivée tardive des précipitations et la grande intensité des pluies (NOUACEUR, 2009) ;
- une hausse spectaculaire des lithos météores liée à la modification du climat de toute l'Afrique de l'Ouest ;
- des événements météorologiques extrêmes avec :
 - des tempêtes marines entraînant l'érosion et l'aminçissement du cordon littoral de la plaine côtière telles celles de 1987, 1992, 2004 ou celle de 2006, catastrophe naturelle liée au climat, qui a provoqué une rupture de brèche provoquant l'inondation des bas quartiers de Nouakchott. Ces catastrophes naturelles liées aux grandes

- inondations marines dans les zones basses ou fragilisées du littoral risquent d'augmenter avec l'accroissement de la fréquence des vents forts, le renforcement de la fréquence des ondes de tempête de l'Atlantique (§ 4.1 & 4.2).
- des sécheresses récurrentes provoquant l'arrêt de la croissance végétale et supprimant toutes possibilités de productions animale et végétale ; ce qui entraîne insécurité alimentaire, voire famine.

2.2 Les pressions sur l'environnement

2.2.1 Activités minières, extractions d'hydrocarbures

Le pays est devenu producteur de pétrole et de gaz en 2006. En dépit des incertitudes concernant la réelle capacité des réserves (35 millions de barils pour Chinguetti), l'impact de ce secteur est considérable dans l'économie. En Mauritanie, les activités minières ont pour caractéristiques une perturbation du milieu naturel (excavations, ablation de collines entières) et l'utilisation de produits toxiques. Autant de pratiques qui, utilisés sans contrôle suffisant, sont gravement préjudiciables à l'équilibre de l'écosystème. L'audit des exploitations minières mauritanienes (BRGM, 2011) a mis en évidence une situation inquiétante sur la gestion environnementale et sociale et les mesures d'impact concernant les 3 sites d'exploitation minière à ciel ouvert avec :

- l'exploitation du mineraï de fer à Zouerate par la SNIM (dont l'activité représente jusqu'à de 12 à 14% du PIB du pays) ;
- l'exploitation cupro-aurifère sur la commune d'Akjoujt par la MCM. Les réserves sont estimées à 18 millions de tonnes de minerais sulfurés avec une teneur de 1,8 % de cuivre et 1,45 % d'or. Actuellement, la production serait de 50.000 tonnes de cuivre et de 70.000 onces d'or (BRGM, 2011) ;
- l'exploitation de l'or de Tasiast (plus gros gisement d'or de l'Afrique) où les réserves sont estimées à environ 20 millions d'onces exploitables pendant 20 ans avec possibilité d'extension de ces réserves (BRGM, 2011). Il est prévu de multiplier l'activité par 10 dans les 5 ans.

Par ailleurs, le pays a débuté la prospection de l'uranium en 2007. Il dispose d'importes réserves en sel estimées à plus de 400 millions de tonnes. Du gypse est extrait au nord de Nouakchott. Une dizaine d'autres permis d'extraction sont en cours. L'activité d'extraction devrait se développer très fortement dans la période à venir, ce qui devrait décupler les impacts sur le milieu naturel et les risques que peuvent encourir les populations (extraction des métaux précieux utilisant le cyanure et l'arsenic). Ces modes d'extraction utilisent beaucoup d'eau douce prélevée directement sur la nappe de Bennichab à Akjoujt ou produite par osmose inverse (avec salinisation des sols par rejets de saumure). Cette consommation d'eau, évaluée à 5,5 millions de m³/an en 2007 (PEP, 2007), serait estimée aujourd'hui à près de 10 millions de m³/an dont 5,1 millions de m³/an d'eau saumâtre pour Tasiast; 2,5 millions m³/an d'eau en provenance de Bennichab (dont la moitié d'eau douce) pour MCM, et 2 millions de m³/an pour la SNIM (BRGM, 2011). En outre, l'extension de la mine d'or de Tasiast à l'est du PNBA, représentera une augmentation d'activité 8 à 10 fois supérieure, et pourrait consommer 36,5 millions de m³/an d'eau saumâtre à partir de 2014. Le volume d'eau, chargé d'éléments cyanurés, doit être traité de manière optimale afin d'éviter tout risque de pollution du PNBA par l'intermédiaire du réseau hydrographique.

L'exploitation minière touche fortement l'environnement, l'urbanisme, les transports et la santé. Pourtant, aucune planification n'anticipe les volumes d'activités à venir. L'extraction se fait en dispersant des volumes importants de poussières chargées d'éléments toxiques, dont l'amiante et des particules fines responsables de silicose. Cette poussière menace la santé des travailleurs (silice cristalline et amiante à Akjoujt d'où risque silicose pour les salariés). L'émission de poussières lors du transport des minéraux et traitement (notamment celui du mineraï de fer à Nouadhibou) est tout aussi importante et menace la santé des travailleurs. Dans ce cadre, le renforcement et le suivi des réseaux de jauge à poussières sur les sites et les lieux habités pour préciser les quantités et la chimie des poussières est hautement souhaitable.

Les performances environnementales sont très variables (la SNIM suite à l'obtention de la norme ISO 14001 en 01/2011 débute certains programmes en faveur de l'environnement). Certains exploitants

n'hésitent pas à segmenter les projets en plusieurs tranches afin de rendre acceptable des impacts environnementaux et sociaux qui, appréciés plus globalement, ne l'aurait jamais été. Ainsi, Kinross à Tasiast prévoit une extension de l'exploitation en limite Est du PNBA. Les demandes d'autorisation d'extension de la mine ont été divisées en trois avec donc trois EIE. Ce type de fractionnement des études ne permet pas d'avoir une vision claire des enjeux environnementaux résultant de l'ajout de toutes les composantes du projet. De nombreuses données ne sont pas disponibles et ne permettent aucune évaluation fiable des pratiques de l'entreprise sur laquelle se multiplient les rumeurs. Comme l'indique l'audit effectué par le BRGM en 2011, aucune des entreprises n'est en conformité avec ses obligations relatives à la mise en œuvre du PGES approuvé par les services de l'État. Il apparaît une gestion inappropriée des déchets dangereux (tel le cyanure), des eaux usées, des déchets non miniers, des sites et sols contaminés (non réhabilitation des sites contenant de l'amiante). Toutefois, il existe quelques mesures allégeant l'impact des activités sur l'environnement. Ainsi, MCM à Akjoujt tente une expérience afin de limiter l'impact sur la ressource en eau douce et les problèmes de gestion du cyanure et de l'arsenic en vendant son minerai aurifère à l'exportation pour traitement à l'étranger.

Un climat d'inquiétude et de défiance prévaut à l'encontre des activités minières et une transparence sur l'impact environnemental de ces activités s'impose ; notamment avec un suivi permanent de la mise en œuvre du PGES par un organisme compétent et indépendant, susceptible de rassurer les populations. Actuellement, un représentant du ministère des mines réside sur chacun des sites d'exploitation minière et est chargé de surveiller la cohérence des activités minières avec la réglementation en vigueur. Toutefois, il devient indispensable de renforcer les capacités de la police des mines et du service chargé du contrôle environnemental. Une multidisciplinarité des équipes ministérielles chargées d'examiner les dossiers, appuyées par des experts thématiques, est donc plus nécessaire que jamais.

L'exploitation des ressources en hydrocarbures débutée en 2006, se limite à Chinguetti situé à 80 km de la côte seul site pétrolifère *offshore* actuellement en exploitation avec 53 millions de barils probables (BM, 2011). D'autres explorations sont en cours, principalement au niveau du rebord du plateau continental qui recèle le plus grand potentiel de réserves pétrolières et gazières. Toutefois, il existe un grand degré d'incertitude en ce qui concerne les réserves réelles d'hydrocarbures *on shore* et *offshore* (BM, 2011). Une EIE, évaluée par les ministères en charge de l'environnement et du pétrole, précède chaque étape du développement d'un projet d'exploitation de gisement pétrolier. Et les compagnies pétrolières appliquent les principes de gestion environnementale « éviter, réduire, compenser ». Ce qui les contraints de compenser les impacts résiduels des atteintes portées à la biodiversité. Ce secteur riche en moyens d'action et de financement offre ainsi, de par cette exemplarité réparatrice, une réelle opportunité d'illustrer un mode de conservation/restauration réaliste et pragmatique de la biodiversité. Dès lors, évidemment, que le fond d'intervention de un million d'UM/an aura été concrètement utilisé à cette fin écologique.

Les impacts environnementaux de l'exploitation *off-shore* sont liés aux nuisances inhérentes aux opérations durant le cycle d'exploration (campagne sismique et décharge des fluides, déchets et déblais de forage), à la pollution chronique et au risque de marée noire. La production pétrolière a été pratiquement divisée par 10 depuis 2007, passant de 75.000 barils/jour en 2006 à 7.700 b/j en 2011¹ (soit 376.000 t/an), ce qui a eu moins d'impacts sur le plan environnemental.

Actuellement, il n'y a pas de système réglementé de contrôle des émissions dans l'air, dans le sol et dans l'eau, ni un processus de gestion pour l'élimination des déchets. Des restrictions concernant le développement des hydrocarbures ont été introduites dans les parcs nationaux mais pas dans d'autres aires sensibles d'un point de vue environnemental (BM, 2011). Le pays a ratifié la convention MARPOL qui définit un mécanisme d'intervention afin de lutter contre la pollution marine en cas d'accidents marins *offshore* ou *on-shore* et réglemente le transport maritime d'hydrocarbures et de produits chimiques. Néanmoins, sa capacité d'intervention en cas de déversements importants de pétrole est insuffisante (BM, 2011).

2.2.2 Utilisation et gestion de l'eau

¹ CCIAM - Rapport annuel 2011 (2,82M de barils en 2011)

D'après le MHA (2012), les prélèvements d'eaux de surface et souterraine au niveau national sont estimés autour de 1,7 milliards de m³. Les usages de l'eau sont destinés pour 1,5 milliards de m³ à l'agriculture (soit 88% dont environ 5 % pour les productions animales), pour 0,15 milliards de m³ aux usages domestiques (9 %) et pour environ 0,5 milliards de m³ aux mines et à l'industrie (3%).

Les prélèvements d'eau souterraine sont effectués sur l'ensemble du pays puisqu'il présente des aquifères superficiels. Souvent de faible débit, ils constituent l'unique ressource en eau pour les pasteurs-nomades. Des prélèvements plus importants se font au Sud-ouest sur l'aquifère du Trarza, aquifère qui alimente Boutilimit et Nouakchott à raison d'un prélèvement de 15.000 m³ par jour. Avant la construction de l'Aftout Essahli, la nappe d'Idini, située à une soixantaine de km de Nouakchott, était ponctionnée de 42.000 m³/j pour une capacité de renouvellement de la nappe de seulement 39.000m³/j (MHA, 2012). Actuellement, la consommation de Nouadhibou alimentée par forage respecte le potentiel de recharge de la nappe phréatique. Toutefois, cet équilibre risque d'être rompu à moyen terme suite à l'installation d'industries consommatrices d'eau et à la croissance urbaine (selon le directeur de la SNDE de Nouadhibou). Le développement envisagé des activités (aménagement d'une zone franche destinée à la ressource halieutique) et l'immigration prévisible qui l'accompagnerait, pourraient rapidement dépasser la capacité du forage de Boulenoir situé à 80 km.

Certaines nappes phréatiques sont pas ou peu rechargeables. Toutefois, les grands aquifères sont loin des grands centres urbains ; ce qui limite la pollution des nappes. Néanmoins, quelques cas de pollutions sont observés au niveau de la vallée du fleuve Sénégal et de son delta.

Les prélèvements d'eau de surface concernent, principalement, les populations urbaines de Nouakchott et de Rosso. La ville de Rosso est alimentée directement depuis le fleuve Sénégal et les habitants de Nouakchott, soit approximativement 70% de la population urbaine, utilise l'eau du fleuve Sénégal amenée par la conduite de l'Aftout Essahli. Cette conduite à un débit 100.000 m³ et aurait une déperdition de 40 % (RUË, 2012).

En 2012 (MHA, 2012), le taux d'accès à l'eau potable s'élève à 62% de la population totale avec un accès de 65 % (49 % en 2007) en milieu urbain contre 60 % (52 % en 2007) en milieu rural (MHA, 2012). Selon le CSLP de 2011 (tome 1), les revendeurs (24,4 %) et les robinets intérieurs (21 %) constituent les principales sources d'approvisionnement en eau potable. Toutefois, il existe de grandes disparités entre les pauvres (30 % des ménages les plus pauvres ont accès à l'eau potable) et les riches (87 % des plus riches). Toutefois, le taux de raccordement au réseau d'eau potable n'est que de 38% pour l'ensemble de la Communauté Urbaine de Nouakchott où les puits sans pompe (30%), les revendeurs (24,4%) et le repiquage sur des robinets intérieurs (21%) constituent les principales sources d'approvisionnement en eau des populations des quartiers pauvres (MAED, 2008). De même à Nouadhibou (réseau de distribution en cours de renouvellement), les coupures d'eau sont quotidiennes. Elles sont dues à des problèmes techniques au niveau du forage de Boulenoir et de la conduite, malgré son doublement il y a quelques années, qui le relie à la ville. Néanmoins, l'accès à l'eau s'améliore mais ce secteur manque d'investissements ciblés afin de mettre à niveau ses réseaux de distribution.

L'organisation administrative et le modèle économique sont différents entre les 24 plus grands centres urbains qui dépendent de la SNDE et les petits centres urbains qui dépendent de l'ONSER et / ou d'opérateurs privés ; cette dernière gérant 450 réseaux. L'Autorité de régulation (ARE), chargée des opérations dans les secteurs de l'eau et de l'électricité, est l'organe gestionnaire des contrats des opérateurs privés (124 centres en délégation). Elle fixe un prix d'équilibre de l'eau par délégataire. Son rôle est également de s'assurer que ce service public est rendu par les prestataires habilités. L'ennui est qu'il ne dispose d'aucune donnée lui permettant d'assumer concrètement cette mission. Dans les villes secondaires et les villages, le territoire est arbitrairement partagé entre l'ONSER et des délégataires privés. Les deux systèmes cohabitent sans cohérence. C'est là un facteur d'inefficacité et de discriminations qui sont autant de sources de conflits. La loi de 2005 relative au Code de l'eau tend à orienter la cession de la gestion de l'eau de l'actuelle délégation de la production et de la distribution vers les entreprises privées. Le Ministère de l'Hydraulique, peu favorable à cette orientation, affecte à l'ONSER la gestion des projets qu'il finance. Les projets soutenus par des bailleurs tels que l'UE, tenue au respect de la loi, sont quant à eux gérés par l'ARE qui choisit un délégataire privé suite à un appel d'offres.

A cette organisation administrative, s'ajoute une absence de moyens permettant au ministère le suivi des investissements consacrés à la création de points d'eau. Dans ce cadre, malgré l'existence d'une base de données détenue par le CNRE, le ministère n'est pas en mesure d'assurer la coordination des projets d'AEP.

Le traitement des effluents et des eaux usées est très faible. En 2007, le taux de couverture de l'assainissement était de 36% (13,2% en milieu rural contre 68,3% en milieu urbain dont 3% raccordés à l'assainissement collectif). Environ 3% des eaux usées sont recyclées, le reste est évacué dans des fosses septiques ne respectant pas les normes de construction, dans des puits perdus lorsqu'il ne s'infiltra pas dans le sol par absorption. Le rejet des boues de vidange a lieu dans le milieu naturel, sans traitement préalable, avec risques de pollution des nappes phréatiques et des sols. A Nouadhibou, l'assainissement est assuré essentiellement par des puits perdus et mis à part lors de grandes marées, les problèmes sanitaires sont assez modérés. A l'inverse, le niveau de capacité d'assainissement de la ville de Nouakchott est extrêmement faible puisque seulement 2,5 % des eaux usées sont épurées en station (MHA, 2012 ; RUË, 2012).

2.2.3 Utilisation et gestion des terres

Confronté dès 1987 à des inondations marines, le pays s'est doté, dans le cadre de l'aménagement du territoire, d'un Plan Directeur d'Aménagement du Littoral (PDALM, 2005) qui, malheureusement, n'est pas appliqué (RUË, 2012). A l'inverse, ce cadre est absent pour les espaces agro-sylvopastoraux (notamment pour la zone du fleuve) et pour les zones où « s'intercalent » les activités minières. De ce fait, mis à part quelques données partielles, il est difficile d'avoir une idée exhaustive de l'occupation des sols, de la pression sur les terres, des articulations entre les différentes activités socio-économiques. Avec les sécheresses récurrentes, la dégradation des sols, etc., la connaissance du territoire et des aménagements possibles s'avèrent indispensables dans une optique de développement durable. En l'absence de ces éléments les implications environnementales sont évidentes lors de la mise en place de périmètres hydro-agricoles, de l'aménagement des puits pastoraux, de l'aménagement des parcours, etc. Toutefois, l'aménagement du territoire est défini par la loi d'orientation n°2010/001 du 7 janvier 2010 qui indique les orientations majeures, les outils et les structures d'aménagement du territoire.

2.2.4 Exploitation forestière, chasse, pêche, biodiversité

La **forêt** est utilisée principalement pour le bois énergie et secondairement pour le pâturage aérien. Par ailleurs, elle est dégradée voire détruite dans le Sud le long des cours d'eau suite aux défrichements (milliers d'hectares défrichés pour l'aménagement des périmètres hydro-agricoles) et au braconnage. L'exploitation forestière entraîne une déforestation de 5.000 ha/an pour les forêts et de 10.000 ha/an pour les autres terres boisées (estimation FAO, 2010). La forêt est appréciée pour ses produits forestiers non ligneux et, notamment, pour la production de gomme arabique à partir d'*Acacia senegal*, ou de fruits comestibles (*Adansonia digitata*, *Balanites aegyptiaca*, *Grewia bicolor*, *Sclerocarya birrea*).

La bonne gestion des forêts classées (48.000 ha en 2010), au travers de plans d'aménagement gérées par les communautés forestières locales, ne concerne que 3 forêts sur 30 (superficie de 5.100 ha). Les plantations forestières seraient supérieures à 25.000 ha (absence de données fiables). Le nombre de feux de brousse (feux brûlant une superficie supérieure à 0,5 ha) est compris entre 100 et 165 feux par an (tabl. 3).

Tableau 3 : Superficies (ha) dévastées par les feux de brousse entre 1994 et 2009 (DPN, 2009)

Années	Nombre de feux	superficies brûlées
1994-1995		232.200
1995-1996		381.500
1996-1997		355.300
2006-2007	102	576.100
2007-2008	165	905.564
2008-2009	164	357.214

En 2007-2008, année la plus grave, une superficie de près d'un million d'hectares de parcours et de forêts ont été dévastés par 165 feux (DPN, 2008). Par ailleurs, malgré l'adoption du nouveau code forestier en 2007, il n'existe pas une organisation de la filière bois.

Il existe un braconnage de gazelles, d'oiseaux (au sein du PNBA et en mer qui semble se développer), de lièvres et d'œufs de tortue au sein du PND (UICN, 2008).

La Mauritanie a introduit les espèces exogènes suivantes : *Prosopis juliflora* (espèce envahissante § 2.1.5), *Parkinsonia aculeata*, *Azadirachta indica*, *Casuarina equisetifolia*, *Nerium oleander*, *Tamarix aphylla*, *Eucalyptus rostrata*, *E. camaldulensis*, etc.

La **pêche** est une activité dynamique et s'articule entre :

- une pêche artisanale (pratique à pied ou sur des navires motorisés non pontés et ne dépassant pas 14 mètres incluant la pêche continentale et fluviale) et côtière (pratique sur des navires motorisés, non pontés, d'une longueur comprise entre 14 mètres et 26 mètres sans moyen de congélation, chalut ou drague) ;
- une pêche industrielle pratiquée à bord de bateaux équipés d'armements et intervenant dans la Zone Economique Exclusive (ZEE).

L'exploitation des ressources halieutiques est globalement en hausse avec 1.047.201 tonnes en 2010 contre 678.249 tonnes en 2005 et 544.925 tonnes en 2000 (DEARH in : ONS, 2012 et ONS, 2006). Sur le total, 92 % est pêché industriellement (en hausse) et moins de 8 % relève de la pêche artisanale. Les captures totales de la pêche artisanale sont stables ces dernières années avec 80.149 tonnes en 2010 (ONS, 2012). A l'inverse la pêche continentale n'a cessé de baisser. Selon une estimation de la FAO, la production de la pêche continentale était de l'ordre de 5000 tonnes entre 1999 et 2003.

Par ailleurs, les espèces pélagiques représentent plus de 95 % des prises de la pêche industrielle (les espèces démersales constituant 2,9 %, les céphalopodes 1,4 % et les crustacés 0,3 %). L'IMROP (2010) a mis en évidence les tendances et il ressort :

- pour les espèces pélagiques p. 82 « les chincharde (proches de la pleine exploitation), les maquereaux (en situation de sensible sous-exploitation). En revanche, les résultats semblent plus incertains concernant les sardinelles, le COPACE diagnostiquant une forte surexploitation alors que les résultats obtenus ici indiquerait une situation plus proche de la pleine exploitation » ;
- pour les espèces démersales (merlus, dorades, etc.) p.89 « que la biomasse des ressources démersales du plateau continental Mauritanien a très fortement baissé au cours des 24 dernières années. Même si des effets de l'environnement sont également possibles, il ne fait guère de doute que la cause principale de cette diminution est l'accroissement de l'effort de pêche, lié au développement concomitant de la pêcherie céphalopodiére et de la pêche artisanale poissonnière ».

2.2.5 Elevage

La production animale reste très importante dans l'économie globale puisque la valeur ajoutée du sous-secteur en prenant en compte les filières de transformation/distribution a été évaluée à 82 milliards d'MRO. L'élevage représente 14 % du PIB national et 80% du PIB issu des activités agricoles (productions végétales, animales et halieutiques). La Mauritanie dispose d'un cheptel de l'ordre de 1.725.000 bovins, 1.040.000 chameaux, 11.332.000 moutons et chèvres, 225.000 ânes et 63.000 chevaux (estimation de la FAO en 2010 pour un recensement effectué en 2000). Les taux de croissance sont estimés à 0,7 % pour les camelins, 1,4 % pour les bovins, 5,1 % pour les petits ruminants. Le cheptel se réparti selon trois zones écologiques avec :

- au Sud-est (les deux Hodhs et Assaba) accueillant environ 64% du cheptel bovin, 49% des ovins et caprins et 40% du cheptel camelin ;
- au Sud-ouest (Guidimakha, Gorgol, Brakna et Trarza) comprenant environ 37% du cheptel bovin, 44% du cheptel ovin et caprin et 22% du cheptel camelin ;

- au Nord du pays (Tagant, Adrar, Inchiri Tiris Zemmour) qui constitue la zone d'élevage la moins importante avec des taux estimés à 3% des bovins, 7% des ovins et caprins et 38% du cheptel camelin
- Une bande littorale de 50 km de large de Nouadhibou au bas delta du fleuve.

L'élevage se pratique selon trois systèmes de production avec :

- le système d'élevage extensif prédominant dans le pays sauf au niveau du fleuve ;
- le système d'élevage sédentaire, quelquefois semi-intensif dans la vallée du fleuve ;
- le système d'élevage périurbain spécialisé dans la production de lait.

L'élevage de type extensif présente une bonne mobilité et se caractérise par l'utilisation optimale des ressources naturelles. La production de viande rouge de l'ordre de 74 milliers de tonne est satisfaisante et couvre les besoins des populations. A l'inverse, la production annuelle de lait ne couvre qu'en partie les besoins de la population puisque la consommation nationale globale de lait (évaluée à 0,9 litre/hab./jour) puisque au moins 79.000 tonnes de produits lactés ont été importés via le port de Nouakchott (ONS, 2012).

L'appui à ce secteur se limite à quelques actions sanitaires, à l'octroi de subventions pour la création d'organisations communautaires pastorales, dont la principale semble être le Groupement National des Associations Coopératives Agro-Sylvo-Pastorales (GNACASP), à l'amélioration génétique des vaches laitières des régions du Trarza (SO) ; Brakna et Gorgo (SE), à l'ouverture d'un centre d'insémination artificiel à Idini (localité proche de Nouakchott). Par ailleurs, deux autres centres sont programmés près du lac Kankoussa (Sud) et de la mare de Mahmouda (SE) ainsi que des essais pilote de cultures fourragères.

Le développement de l'élevage est en adéquation avec la biomasse végétale disponible des parcours naturels. En cas de mauvaise année pluviométrique, le cheptel utilise le pâturage des ligneux provenant essentiellement des forêts et autres terres boisées. Pour l'année 2000, le déficit fourrager a été estimé à la production d'environ 7.000.000 ha de parcours avec une pluviométrie de 265 mm/an. D'après la FAO, la quasi-totalité de ce déficit fut comblé grâce aux formations forestières.

La gestion des parcours dépend du maillage des points d'eau et donc d'une hydraulique pastorale optimale. Dans le Sud, près des points d'eau pérennes (fleuve, lacs et mares), il apparaît des tensions, notamment avec les agriculteurs, pour l'accès à l'eau de surface. Au Nord, le surpâturage est important suite aux sécheresses récurrentes et à la progression des dunes. Par ailleurs, entre 300.000 et 900.00 ha de parcours (§ 2.2.4) peuvent être détruits par les feux.

Au sein des villes, il n'y a pas de gestion des déchets et des pollutions liées à l'élevage. Les nuisances environnementales imputées à l'élevage proviennent des abattoirs avec :

- des déchets solides (plus de 1000 t/an de résidus de pâtes) ;
- des effluents liquides (plus de 4.000 m³/an).

Les abattoirs et les aires d'abattage des villes de Nouakchott, Nouadhibou, Rosso et Aleg fonctionnent sans règles de respect de l'environnement. Ceux de Sélibaby et Kiffa connaissent quant à eux des problèmes de fonctionnement qui semblent exclure une préoccupation de cet ordre.

Le gouvernement a opté pour un ensemble de mesures visant la préservation et la promotion de l'élevage transhumant à travers l'adoption d'un nouveau code pastoral.

2.2.6 Agriculture

L'agriculture se développe selon 4 systèmes de production (MAED, 2012) avec :

- le système de culture pluviale ou Dieri principalement localisé à l'Est et au Sud-Ouest, culture itinérante très sensible au régime des pluies ;
- le système de décrue traditionnelle et contrôlée du Walo (40.000 ha) ;

- le système de culture irriguée en maîtrise totale de l'eau (135.000 ha dont environ 40.000 ha sont aménagés);
- le système oasien (16.000 ha de la SAU potentielle)

D'après le MAED (2012), chaque année la culture en pluvial touche une superficie comprise entre 50.000 et 220.000 ha, celle de décrue traditionnelle un espace entre 2250 ha (2002/03) et 32.443 ha (1995/96) et celle de décrue contrôlée une aire comprise entre 458 ha (1998-99) et 11.100 ha (1993/94).

L'extension des terres cultivées concerne les spéculations maraîchères (maraîchage périurbain) et arboricoles. A l'inverse, la superficie consacrée aux cultures pluviales stagne (moyenne de 245.000 ha pour la période 2006-07 2010-11) suite aux pluviométries aléatoires, à une absence de gestion des sols. Il en est de même pour celles des bas fonds qui connaissent un ensablement et une période d'inondation réduite ; ce qui limite la culture de sorgho. Les rendements ont diminué et les agriculteurs s'orientent vers la culture irriguée exigeant des technologies nouvelles, des investissements, des moyens de production et de gestion. Toutefois, cette forme d'intensification est peu maîtrisée pour les raisons suivantes :

- Méconnaissance sur l'utilisation des produits phytosanitaires (fongicides, herbicides, pesticides) ;
- Absence d'utilisation de semences sélectionnées ;
- Inexpérience sur la lutte biologique et le contrôle des ravageurs tels les oiseaux granivores, les sauteriaux, etc.

L'utilisation de l'eau et l'irrigation pour la production de riz paddy ne semble pas progresser puisque les superficies de la campagne agricole de 2010-2011 (24.700 ha) sont inférieures à celle de 2005-2006 (28.700 ha) ou de 1998-1999 (25.100 ha).

L'absence de contrôle à la vente des produits phytosanitaires et le défaut de gestion des résidus, notamment dans les vallées Sud et SE du fleuve Sénégal où l'on pratique la riziculture irriguée entraîne des pollutions agricoles au niveau des cours d'eau.

Les rendements des productions végétales fluctuent mais la moyenne pour les céréales s'établit à 547 kg/ha en système pluvial, 744 kg/ha en culture derrière barrage, 763 kg/ha en culture de décrue et 4 t/ha en culture irriguée pour le riz (MDR, 2007). Parallèlement, il existe aussi une agriculture périurbaine où l'utilisation des eaux usées épurées ou non a permis de créer des jardins potagers. Les productions agricoles couvrent environ 40% des besoins alimentaires de la population.

Pour l'année 2012-2013 (bonne année pluviométrique), la production agricole provisoire nette, avec 222.819 tonnes couvrira environ 37 % (59 % pour le riz) des besoins en consommation de la population en céréales contre 21 % en 2011 (Horizons n° 5981 du mardi 9 avril 2013).

Cette situation constraint le gouvernement à combler ce déficit par les importations de produits alimentaires afin d'assurer la sécurité alimentaire ; importations de blé et de riz effectuées par le biais de la société d'Etat SONIMEX. Ainsi, les importations de blé se sont élevées à 87.450 tonnes en 2008 contre 23.350 tonnes en 2007 et celles de riz ont été de 25.000 tonnes en 2009 contre 17.500 tonnes en 2007 (tabl. 4).

Tableau 4: Espèces végétales importées (tonnes) par la SONIMEX entre 2007 et 2009

Espèces	2007	2008	2009	Total
Riz	17.500	41.650	25.000	84.150
Blé	25.350	87.450	22.000	134.800
Pommes de terre	0	1.078	620	1.698
Oignons	0	665	360	1.025

Source : www.sonimex.mr

2.2.7 Approvisionnement énergétique et utilisation de l'énergie

En Mauritanie, le combustible ligneux reste la principale source d'énergie (2^{nde} communication nationale sur les changements climatiques de 2008). Toujours, selon cette 2^{nde} communication, le bilan énergétique pour l'année 2004 représentait 451.000 tonnes équivalent pétrole (tep) et se décomposait de la façon suivante :

- 87 % provenant de combustibles ligneux en 2004 avec 225.700 tonnes (soit une baisse de 35 % par rapport à 1995).
- 9 % pour le gaz butane avec 26.62 TM (doublement de la consommation entre 1995 et 2004). La butanisation encouragée par le gouvernement s'observe essentiellement dans les villes et se poursuit.
- 3,4 % pour l'électricité ;
- 0,4 % pour le pétrole lampant ;
- 1% pour l'énergie renouvelable.

En l'absence de certaines données (variations de stocks, etc.), la comparaison des importations de 2004 et de celles de 2011 montre une progression de 46 % sur 7 ans pour les hydrocarbures liquides et de 77 % pour le gaz butane (tabl. 5). De ce fait, il est probable que la consommation d'énergie s'est élevée d'au moins 100.000 tep pour atteindre plus de 550.000 tep.

Tableau 5 : Importation des produits pétroliers en tonnes pour les années 1995, 2004 et 2011
(MEP in : ONS, 2012)

Produits	1995	2004	2011
Hydrocarbures liquides	322.650	447.800	656.200
Gaz butane	13.990	26.620	47.100

Hydrocarbure liquide : 1 t ~ 1 tep (plus faible pour le fioul et plus élevé pour l'essence)

Gaz : 1000 m³ t ~ 0.86 tep

Sur le plan énergétique, il apparaît l'évolution suivante :

- une utilisation plus importante du gaz butane (« butanisation » des villes) ;
- un développement timide des énergies renouvelables (diffusion de panneaux solaires et d'éoliennes, couplage centrales thermiques / panneaux solaires, etc.) malgré une énergie hydro-électrique provenant de Manantali depuis 2001-2002 (~120 GWh/an garanti 9 ans sur 10).

Toutefois, il est difficile de monter l'évolution de la part des combustibles ligneux (1 tonne de bois = 0,3215 tep). De même, il semblerait que le secteur minier très énergétivore introduit des équipements et des techniques orientés vers une efficience énergétique (obtention de la norme ISO 14001 en 01/2001 par la SNIM et application de celle-ci par développement de énergie éolienne).

2.2.8 Emissions de GES et leurs sources

D'après la 2^{nde} communication nationale sur les changements climatiques de 2008, « Les émissions totales de GES, exprimées en équivalent de CO₂ (Eq. CO₂), ont été en 2000 de 5618,1 Gg (ou 10³ tonnes) soit **2,24 t d'Eq-CO₂/habitant**, ce qui place le pays au niveau du Maroc. Ce chiffre ne tient pas compte du secteur de l'affectation des terres, du changement dans l'affectation des terres et de la foresterie (ou ATCATF) qui a été évalué en 2004 à 266,8 Gg (ces émissions ont été comptabilisées à part en raison des capacités de séquestration des forêts pour le CO₂)...»

...Selon la méthode de comparaison basée sur les émissions de CO₂ par personne du secteur de l'énergie, "la Mauritanie en 2000 est à **0,46 t CO₂ par personne** contre une moyenne mondiale de 4,1 t CO₂/personne et de 0,9 t CO₂/personne pour l'Afrique".

Les émissions, en 2000, provenant de la combustion des combustibles fossiles s'élève à 1117,656 Gg et représente 20 % des émissions totales de GES. Les émissions totales de GES réparties entre les secteurs sources présentent la situation suivante :

- l'agriculture avec 68,6 % de l'émission globale répartie entre le méthane (70 %) et l'hémioxyde d'azote (27 %) ;
- l'affectation des terres et la foresterie avec 16 % de l'émission globale ;
- l'énergie avec 14,2 % de l'émission globale dont 68 % pour le transport et l'industrie (extraction minière et mise en emballage), 19 % pour l'agriculture/pêche et foresterie, 0,2 % pour les procédés industrielles et 1% pour les déchets.

Sur la période 1995-2004, la part des gaz dans l'évolution des émissions est représentée par les gaz directs (principaux émetteurs de GES) avec plus de 95 % dont 43 % issus du CH₄, 36 % du CO₂ et 21 % du N₂O (issu à 90 % du secteur de l'agriculture). Ce classement s'explique par l'effet de l'importance de la succession des années plus ou moins arrosées de 1995 à 2001 et les besoins évolutifs en source d'énergie dans un pays où 50 % de la population n'ont pas accès à l'électricité et les moyens de transport en commun restant à la fois dérisoires et combinés à un besoin pressant en consommation des combustibles fossiles.

Tendances des émissions de GES : Entre 1995 et 2004, les émissions annuelles de GES en Mauritanie ont accusé (hormis ATCATF) une augmentation nette d'environ 1437,13 Gg (27,78 %) au même moment où la population n'a augmenté que de 21,98 %. Ce différentiel trouve son explication dans l'amélioration des conditions de vie de la population. Toutefois, l'énergie hydro-électrique de Manantali aura un impact positif sur l'émission CO₂ du secteur énergie. A l'inverse, l'extension rapide du parc automobile national, dominé par la catégorie de seconde main et l'électrification de quelques centres urbains (industries énergétiques) aura un impact négatif.

2.2.9 Urbanisation, infrastructures et industries

La croissance des villes s'est effectuée suite à une impulsion industrielle (Nouadhibou) ou administrative (Nouakchott). Cette croissance s'est renforcée lors de l'exode rural lié aux grandes sécheresses des années 70-90. Le tissu urbain est dispersé sur l'ensemble du territoire avec Zouerate et Atar au Nord, Rosso au Sud, Kiffa et Néma à l'Est. Toutefois, la population se concentre le long du fleuve Sénégal, sur la côte et dans les deux villes les plus peuplées du pays (Nouakchott et Nouadhibou). En l'absence de recensement général de la population depuis 2000, le CSLP (RIM, 2011) indique que « La population urbaine a régulièrement crû pour atteindre en 2010 près de 1.939.000 habitants ; soit 60 % d'une population totale estimée à 3.300.000 habitants (RIM, 2011) et

Les documents d'urbanisme (zonage, infrastructures) ont été mis à jour aux débuts des années 2000 pour la plupart des villes, notamment secondaires. L'extension des villes est horizontale avec augmentation par unités familiales en rez-de-chaussée. L'urbanisation de Nouakchott se fait le long des 4 axes principaux Nouadhibou, Atar, Kiffa et Rosso. La consommation d'espaces naturels liée à la construction du bâti est amplifiée par le développement d'élevages qui créent rapidement autour des axes du surpâturage. Le mode de développement urbain entraîne une inflation des coûts d'équipement et de consommation d'espaces naturels. La population solvable participe à cette urbanisation avec un relatif respect des trames et parcellaires, lors d'opération d'état ou privées qui se multiplient et qui permettent d'absorber la demande d'habitat formel.

Un habitat irrégulier et insalubre s'est implanté massivement depuis des décennies dans les périphéries de Nouakchott et de Nouadhibou. Le gouvernement a mis en place depuis 2010 une politique de résorption des *gazra*² en recasant les habitants dans des zones aménagées où leur ai donné gratuitement l'accès à une parcelle de 150 m² (15m x 10m), desservie par les réseaux (eau, électricité) et des routes facilitant la collecte des ordures ménagères. Cette politique de rattrapage est maintenue pour les nouvelles implantations d'habitat irrégulier avec des disponibilités foncières et une politique volontaire de trames assainies accessibles aux migrants. Le gouvernement s'est également engagé dans le regroupement des campements disséminés sur le territoire par la construction de villes nouvelles qui fournissent aux populations des infrastructures et services de bases.

² Terme qui désigne l'occupation illégale du domaine public (bidonville)

Les retards de développement des infrastructures urbaines de base sont en cours de rattrapage, principalement pour l'adduction d'eau potable et la voirie ; il n'en va pas de même pour l'évacuation des eaux pluviales et l'assainissement collectif, qui représenteront des investissements massifs.

Les impacts environnementaux sont essentiellement liés aux effluents associés au développement urbain qui s'accompagne d'une augmentation des déchets déversés dans le milieu naturel sans traitement, du volume d'eaux usées et des pollutions atmosphériques. Il y a un impact sur l'eau et les sols par effet de concentration et inefficience des infrastructures et services de traitements des eaux usées et de gestion des déchets.

Le développement des centres urbains côtiers génère une pression sur le littoral sensible, par la poursuite d'extraction illégale de matériaux de construction, avec création jusqu'au cœur de Nouakchott, de lacs d'eau saumâtres stagnantes, lieu de prolifération d'agents pathogènes.

Afin de desservir les villes et une grande partie du territoire, le réseau routier mauritanien est constitué de 2900 km de routes bitumées et de plus de 10.000 km de routes en terre améliorée et de pistes (UE, 2010). Par ailleurs, il existe la voie ferrée, exploitée par la SNIM, de 853 km (11.874 passagers et 5948 tonnes en 2010 (ONS, 2012) qui relie la ville minière de Zouerate au port minéralier de Nouadhibou (MET, 2011).

La Mauritanie bénéficie de l'implantation du barrage de Manantali au Mali (énergie hydro-électrique) et du barrage mobile de Diama au Sénégal (qui limite la remontée du sel). A cela, s'ajoutent les 405 retenues d'eau qui constituent la principale possibilité de mobilisation des eaux de surface temporaires (APE, 2010). Toutefois, beaucoup de barrages ne sont pas opérationnels (MDR, 2007). Par ailleurs, le pays, afin de se protéger des inondations, bénéficie de plusieurs digues (digues de canalisation du fleuve Sénégal et de protection des villes telles celle de Kaedi qui lacha en 2010, etc.) et le long du littoral (Maghama-Fimbo de ~5 km qui fut détruite en 2003). Ces digues, moyens de préventions contre les inondations, méritent, pour certaines, d'être renforcées face au risque de d'événements climatiques extrêmes.

Les grandes infrastructures sont constituées essentiellement par :

- les infrastructures portaires des ports de commerce de Nouakchott et de Nouadhibou (quais, passerelles, entrepôts, pont bascule, grues avec installations de pompage de gaz et de ciment) et de pêche industrielle de Nouadhibou (quais de pêche, de chalandage et pour la marine), auquelle s'ajoutent pour ce dernier un port de pêche artisanale, un wharf et 2 appontements spécialisés à gestion privée pour le transport minéralier et pétrolier.
- les infrastructures liées aux activités aéroportuaires des 3 aéroports internationaux (Atar, Nouakchott, Nouadibou) et des 7 aéroports nationaux (Aioun El Atrouss, Kaédi, Kiffa, Néma, Selibaby, Tidjkja et Zoueiratt).

D'importants investissements ont été réalisés dans les ports ces dernières années avec l'extension du port de Nouadhibou (port minéralier pour le chargement du minerai de fer) et de celui de Nouakchott (port de commerce en cours de réalisation). Par ailleurs, il est prévu la construction du nouvel aéroport de Nouakchott.

Le secteur industriel présente une centaine d'entreprises intervenant dans les domaines de la transformation des produits alimentaires (abattoirs, pêche), de la construction (cimenteries), de l'activité pétro-chimique et surtout du secteur minier. Nouakchott et Nouadhibou accueillent chacune plus d'une vingtaine d'usines de transformation du poisson, allant des usines industrielles aux micro-entreprises. Mis à part l'industrie minière, les cimenteries implantées représentent les industries polluantes de Mauritanie puisqu'elles sont émettrices de CO₂ (les émissions proviennent de la réaction chimique du calcaire à la chaleur et des combustibles fossiles qui alimentent les fours).

Malgré un potentiel important (désert, oasis, succession de plages sur 600 km, présence d'une biodiversité importante aux PNBA et PND, cités historiques, etc.), le tourisme reste encore peu développé. Les arrivées annuelles ont été estimées à plus de 10.000 touristes en 2006-2007 (ONS, 2012) contre environ 40.000 en 1998.

2.2.10 Transport

Le transport routier assure la totalité des échanges domestiques du pays, ainsi que les échanges vers les pays voisins. Le Mali, pays enclavé, utilise de plus en plus les ports mauritaniens, et particulièrement celui de

Nouadhibou (UE, 2012). L'emprise de l'infrastructure sur le milieu naturel est modeste proportionnellement à la superficie du territoire. Toutefois, les axes routiers ont attiré les populations rurales ou semi-nomades puisqu'elles s'installent le long des routes, particulièrement le long de l'axe côtier Nouadhibou-Rosso avec un gradient Nord Sud qui suit le niveau de pluviométrie et de ressource en eau. L'ouverture de la route Nouakchott Nouadhibou, inaugurée en 2005, a accéléré d'une part la croissance urbaine de Nouadhibou et d'autre part les effets induits sur l'environnement notamment au niveau du PNBA. Auparavant, cette liaison, aujourd'hui interdite et marginalement empruntée, s'effectuait par la plage. Les volumes de trafic interurbain sont très faibles, de l'ordre de 1.000 à 2.000 véhicules par jour sur les principaux axes³, et n'ont pas un impact significatif sur la qualité de l'air. Le transport de marchandises, évalué à partir du fret aérien et des marchandises manipulées dans les ports de Nouakchott et de Nouadhibou (ONS, 2012), a été multiplié par 2 entre 2007 et 2010 à Nouadhibou (près de 170 millions de tonnes en 2010 contre 80 millions de tonnes en 2007) et a augmenté de plus de 20 % à Nouakchott avec près de 3 millions de tonnes en 2010 (ONS, 2012). Le transport de personnes augmente rapidement sous la pression de la croissance économique et de l'aménagement du réseau routier. Ainsi, la demande de transport passager a plus que doublé entre 2000 et 2010 (UE, 2012). La croissance du trafic lourd, le plus polluant, est tendanciellement en faible croissance sur l'axe Nouakchott – Rosso entre 2000 et 2008, date de la dernière opération de comptage : 182 véhicules par jour (en 2008), dont 1/3 de cars interurbains.

Actuellement, l'état vétuste des véhicules (entre 16 ans pour les berlines et 30 ans pour les camions d'après KEITA et al, 2012) entraîne des pertes d'huile et d'hydrocarbure sur les routes. Dans ce cadre, des initiatives étatiques, telles la visite technique préalable à l'importation, la systématisation du contrôle technique, l'interdiction d'importer des véhicules de plus de 8 ans, sont en cours afin d'améliorer l'état du parc de véhicules. Néanmoins, ces mesures doivent être efficientes (cas du contrôle technique), s'inscrire dans la durée (interdiction de l'importation de véhicules de plus de 8 ans a été temporaire). De plus, le prix élevé du carburant à la pompe (près d'un euro en avril 2013) favorise une contrebande importante de produits de mauvaise qualité en provenance du Nord. La pollution de l'air qui en résulte affecte particulièrement l'environnement urbain et la santé des populations. Un système de bus urbain est en cours de mise en place à Nouakchott, mais il n'est pas encore en mesure de concurrencer les taxis pourtant vétustes et inconfortables. Il n'existe aucun dispositif de collecte, de traitement et de recyclage des huiles moteur. Les huiles usagées (hors un dispositif mis en place par Total dans ses stations) sont donc déversées dans le milieu naturel ce qui provoque une pollution nuisible et durable.

Enfin, le transport fluvial n'existe pas véritablement. Il consiste en des traversées du fleuve Sénégal par des bacs et des pirogues.

2.2.11 Elimination et gestion des déchets

La production de déchets solides s'élève à 0,5 kg/hab./j pour la population urbaine et à 0,3 kg/hab./jour pour la population rurale, soit un total de 450.000 tonnes en 2009 (SWEEPNET, 2010). La croissance de la production des déchets solides est de 6 % et la génération de déchets liés aux soins s'élève à 1206 tonnes. Actuellement, la collecte des déchets solides est de 5 % en zone rurale et de 30 % en zone urbaine (SWEEPNET, 2010).

Sur le total collecté, au niveau de la gestion des déchets solides, 45% de ces ordures ménagères sont traitées, 37% sont mis en décharge et 8% sont recyclés. Dans le cas des villes, ce sont donc sans doute plus de 85% des ordures ménagères qui sont déversées dans le milieu naturel. A Nouakchott, la production est estimée par le maire à 34.000 tonnes par an dont 25 % seulement mise en décharge et la ville est défigurée par les dépôts sauvages issus d'un comportement du public aux pratiques inadaptées où les déchets sont rarement déposés dans les bacs dédiés, mais épargnés tout autour. En l'absence de tri, le système de collecte traite l'ensemble des déchets qu'ils soient ménagers, industriels, artisanaux (hydrocarbures usagés, pneus, batteries, piles des garages) incluant des cadavres d'animaux de grande taille.

Actuellement, il n'existe que 2 centres d'enfouissement technique à Nouadhibou et Nouakchott et le pays ne connaît pas de centre de traitement physico-chimique des déchets industriels présentant des garanties satisfaisantes. La collecte des ordures ménagères relève des municipalités. Les véhicules techniques, provenant souvent de dons obtenus dans le cadre de jumelage avec des villes

³ DAO Nouakchott Rosso, 2008

europeennes, sont rapidement en panne et finissent par être abandonnés. Le carburant est rare et les équipes de ramassage inefficaces ; le service se limitant aux principales artères. Dans les quartiers non accessibles aux camions, le dégagement des ordures ménagères est assuré par des charretiers qui les déplacent vers des dépôts sauvages disséminés dans la ville avant de se transformer en montagnes insalubres. Des opérations exceptionnelles sont lancées deux ou trois fois par an par l'équipe municipale, souvent avec des appuis financiers de l'État, pour les résorber. Dans ce paysage, la ville d'Akjoujt marque une exception : la collecte y est prise en charge par MCM, une entreprise qui exploite une mine proche.

Dans le cas de Nouadhibou, la délégation de service à une entreprise privée (appuyée par l'AFD) a été un échec. Payés à la tonne, certains opérateurs, de connivence avec les employés municipaux chargés de la gestion du centre d'enfouissement technique, ne respectaient pas leurs obligations de collecte et embarquaient du sable plutôt que les ordures ménagères. De ce fait, il est souhaitable qu'une délégation de service concerne toute la chaîne, depuis la collecte primaire jusqu'à la gestion du centre d'enfouissement technique. Seule la délégation de service de la capitale administrative perdure dans la mesure où l'Etat en assume intégralement la charge financière. Les termes de ce contrat manquent cependant de clarté. Le concessionnaire (Dragui Transport du groupe Pizzorno) n'est payé que sur des volumes contractuels (350 tonnes/j) très inférieurs au service effectivement rendu (800 tonnes/j) et n'honore donc que partiellement, ses obligations d'investissement dans de nouvelles infrastructures⁴.

Une autre partie de la collecte des déchets se fait de manière anarchique et informelle. Les filières sont désorganisées et les activités réduites. Des initiatives de tri sélectif et de recyclage existent, mais relèvent de l'action informelle et ne respecte pas les règles élémentaires de collecte. Ainsi, les conditions de tri dans lesquelles fonctionne le dépôt intermédiaire d'El Mina présente des problèmes sanitaires. Différentes expériences et études sur des filières de recyclage sont en cours, mais ces démarches individuelles ne trouvent pas de solutions pour les déchets représentés par les plastiques, les pneus, les batteries solaires, les déchets issus des abattoirs, les hydrocarbures usagés et les déchets hospitaliers... De la même manière, le potentiel de la cogénération n'est pas exploité alors que la nature et le volume des déchets ainsi que l'aridité du climat s'y prêteraient particulièrement. Un projet du début des années 2000 prévoyait une production d'énergie de 4 MW à 7,4 MW pour une collecte de déchets de 250 à 450 tonnes par jour. La collecte est aujourd'hui de l'ordre de 800 tonnes par jour et cette étude de faisabilité mériterait être actualisée.

La Mauritanie ne possède pas de centre de traitement physico-chimique des déchets dangereux. À Nouakchott, seules quelques rares entreprises disposent d'un contrat de collecte et de stockage de leurs déchets avec le concessionnaire habilité. Les effluents liquides des industries sont déversés à l'extérieur des sites de production ou directement dans la mer. Le principe de responsabilité étendue d'un industriel ou de tout autre producteur mériterait d'être inscrit dans la loi. Le décret d'application relatif au principe pollueur/payeur n'est toujours pas publié. Le vide juridique et l'absence de contrôles étatiques créent un climat propice au développement d'attitudes irresponsables d'industriels. De même, les déchets médicaux (déchets d'activités de soins à risques infectieux ou DASRI) ne sont pas traités séparément. Une étude réalisée en 2003 estime la production journalière de déchets solides biomédicaux à Nouakchott à 3.304 kg, y compris les déchets assimilables aux ordures ménagères (SWEEPNET, 2010). En dépit d'une législation adéquate, l'obligation de gestion des déchets par les centres de soins n'est pas respectée. Il en résulte des risques d'accident et de contamination pour le personnel chargé de la collecte et pour toute personne accédant aux zones de décharge. Les seuls sites de santé gérant leurs déchets par incinération sont ceux qui, comme à Arafat avec les Espagnols, disposent d'un accompagnement au développement qualifié.

Dans le cadre de la réduction des déchets, l'État a décidé de réduire, puis d'interdire à partir du 1^{er} janvier 2013 l'utilisation des sacs plastiques.

3. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE, CADRE LÉGAL ET INSTITUTIONNEL

3.1 Politiques de l'environnement

Afin de répondre à l'OMD 7 « assurer un environnement durable », la Mauritanie a mis en place une politique environnementale définie par la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) et son plan d'action opérationnel, le PAN. Ces documents stratégiques traduisent l'intégration des

⁴Un article du CRIDEM du 10/12/2012 fait état de difficultés financières de Dragui transports liées aux arriérés de paiement de 4 Md d'UM

enjeux environnementaux et de gestion durable des ressources naturelles dans la politique de lutte contre la pauvreté. Ils constituent les instruments de planification pour l'ensemble des activités en matière de gestion environnementale et d'orientation de prise de décision politique sur les questions relevant du développement durable. Le PANE2 (2012 - 2016) a été élaboré :

- sur les acquis et les leçons du PANE 1 (2007 – 2011) ;
- en cohérence avec le CSLP et la décentralisation qui va ancrer à terme la bonne gouvernance.

La seconde phase du PANE fut approuvée le 16 avril 2012 et la mise en œuvre s'inscrit dans une approche programme concertée et conjointe structurée autour de 8 axes thématiques et de 7 axes transversaux :

Axes Thématisques

- I : Lutte Contre la Désertification / Gestion Durable des Ressources Naturelles.
- II : Conservation, Restauration et Gestion durable de la Biodiversité.
- III: Lutte contre les effets du Changement Climatique.
- IV : Gestion du Littoral.
- V: Filière Bois Energie.
- VI: Espaces Urbains et Industriels.
- VII: Gestion des produits chimiques et des déchets.
- VIII: Pollutions et Risques de catastrophes.

Axes Transversaux

- IX: Suivi Évaluation et mécanismes de gestion.
- X: IEC + SIE
- XI: Evaluations environnementales.
- XII: Cadre légal.
- XIII: Normalisation et cadre normatif.
- XIV: Réforme institutionnelle.
- XV: Mobilisation des financements.

Les politiques menées à l'égard du changement climatique portent sur le renforcement des capacités d'adaptation et les moyens qui permettent d'en atténuer les effets négatifs. Le programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) de 2004 définit les activités prioritaires d'adaptation par secteur (agriculture avec le développement de variétés céréalières résistantes à la sécheresse, élevage avec l'introduction d'espèces fourragères, etc.). Les stratégies nationales de développement (CSLP, PANE) et les politiques sectorielles (SDSR, stratégie énergie-pauvreté, stratégie pêche, PDU, PDALM) ont souligné l'importance d'intégrer les facteurs économiques et écologiques dans la recherche d'une croissance à long terme. L'intégration de l'environnement dans les politiques de développement socio-économique reste une action importante de lutte contre la pauvreté. Toutefois, le pays ne dispose pas de politique sur l'intégration du genre (APE, 2010).

3.2 Cadre réglementaire

Face à l'exploitation et à la valorisation des ressources naturelles et dans un souci de préservation des biotopes, le gouvernement a promulgué :

- la loi Cadre sur l'Environnement n°2000-045 du 26/07/2000. Cette loi a été révisée en 2010 mais reste au stade d'avant projet ;
- le décret 2007-105 qui modifie, complète, renforce et remplace certaines dispositions du décret 2004-094 relatif à l'Étude d'Impact sur l'Environnement (EIE).

Ces textes réglementaires visent la satisfaction des besoins élémentaires des populations en tenant compte des dynamiques territoriales et des mutations sociales. Ainsi, le gouvernement dispose d'un cadre réglementaire complet pour la gestion de l'impact environnemental et social des projets de développement. De même le gouvernement dispose d'une législation relative aux évaluations des incidences sur l'environnement (EIE) et aux évaluations environnementales stratégiques (EES).

Le pays est signataire des principaux accords multilatéraux environnementaux (AME) ainsi que des conventions / accords régionaux dans ce domaine. Toutefois, il manque quelques ratifications pour les conventions suivantes :

- la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique (mentionné sur le site web du MDEDD) ;
- le protocole de 1996 à la convention de 1972 sur l'immersion des déchets en mer ;
- le protocole de 1996 à la convention de 1976 sur la limitation de responsabilité en matière de créances maritimes ;
- la convention de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute.

Plusieurs autres textes et règlements ont été adoptés pour intégrer les préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles et pour impliquer plus largement les populations (code de l'eau, code pastoral, code forestier, réglementation forestière et domaniale, code minier, codes des pêches, loi relative à la gestion participative des oasis, etc.).

Certaines législations environnementales sont en cours telles i) le projet de loi relatif à la protection de l'environnement marin qui traite de la protection de l'environnement marin par le contrôle de la navigation, des déversements d'hydrocarbures ou des pollutions qui proviennent du milieu terrestre et ii) le code pétrolier. Toutefois, avec environ 250 textes concernant directement ou indirectement l'environnement, il apparaît :

- un cloisonnement entre les structures concernées par les questions environnementales et manque de concertation entraîne des contradictions ;
- une absence d'harmonisation ce qui entraîne un blocage et la non-application des textes.
- une faible application de la réglementation sur le terrain.

La participation du public aux décisions impliquant des questions environnementales apparaît faible puisqu'il n'existe aucune structure fédérative qui puisse être considérée représentative de toute la société civile. Malgré l'existence d'une réglementation sur les EIE, l'application effective de la législation connaît des contraintes sur le terrain, notamment en ce qui concerne :

- l'application des procédures d'EIE par les promoteurs privés et publics ;
- le suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- l'expertise et les moyens à mettre en place pour l'analyse de qualité et de conformité des rapports ;
- l'appropriation de la procédure d'EIE par les départements sectoriels et par les promoteurs ;
- la coordination, le suivi et l'harmonisation des textes sectoriels pour une meilleure prise en compte des procédures d'EIE.

Le décret n°2010-048 du 1^{er} mars 2010 entérine la création du Fonds d'Intervention sur l'Environnement (FIE). Le FIE a été créé en 2012 (aurait reçu 1 million de \$ de PETRONAS) et fait partie du PANE 2. Le fond est destiné au financement des activités de protection et de restauration liées aux conséquences de la dégradation de l'environnement. Les activités de ce FIE comprennent i) l'établissement d'inventaires floristiques et faunistiques, ii) le suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale, iii) l'évaluation des impacts environnementaux, iv) la formation ciblée sur le suivi et l'évaluation des risques environnementaux et, v) l'élaboration de normes environnementales et de textes juridiques.

3.3 Institutions ayant des responsabilités environnementales

Beaucoup de ministères et départements sectoriels (MDR, MPE, MT, MPM, MHETIC, MINT) disposent d'une cellule ou d'un service environnement. Cette situation provoque des chevauchements de compétences plus ou moins importantes et une confusion par rapport aux mandats et aux responsabilités. En raison de ses compétences transversales, le MDEDD se situe parfois dans une position délicate. Les structures de concertations que sont le CNED et son comité technique ainsi que les conseils régionaux ne sont pas assez dynamiques et forts. Par ailleurs, les délégations régionales, qui représentent le ministère, ne joue pas un rôle suffisant pour impliquer les représentations locales,

institutionnelles et la société civile dans les actions menées sur le terrain Enfin, la société civile n'est pas assez impliquée dans les politiques environnementales.

3.4 Participation du public

Une gestion concertée de l'environnement implique la participation des collectivités locales et des organisations de la société civile. Ces acteurs interviennent dans le cadre de différents projets, mais une plus grande présence sur le plan institutionnel devrait favoriser leur implication dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des activités de gestion environnementale. Plusieurs ONG sont d'ores et déjà impliquées (ONG nationales « Agir en faveur de l'environnement » et internationales IUCN, OXFAM, etc.).

Le GTEDD assiste le MDEDD dans la politique nationale de protection de l'environnement et de développement durable. Un groupe de travail réunit l'ensemble des PTF actifs dans le secteur et les ONG. Les principales ONG nationales actives dans le secteur et les cadres représentant l'administration au niveau technique sont invités (Annexe E du PANE 2, 2012). Il y a transparence et accès à l'information environnementale.

Le GTEDD permet le partage de l'information, le suivi de la politique et la coordination des interventions, etc. Au stade actuel, la société civile (notamment les femmes) n'est pas assez impliquée dans la prise de décision et les ONG nationales sont faiblement représentées. Toutefois, sur le plan de l'approche participative (structuration des ONG, associations et organisations rurales communautaires) et du renforcement des capacités collectives, des avancées significatives sont à noter. Des associations de développement communautaires ou de gestion, des comités villageois ont été créés et dotés d'un statut juridique leur permettant d'être de véritables partenaires. Toutefois, les capacités de la société civile (implication, expertise) doivent être renforcées.

3.5 Services et infrastructures environnementaux

Le **MDEDD** comporte six directions et de nombreux services centraux qui sont établis autours des thématiques i) programmation et politiques environnementales, ii) coordination intersectorielle et suivi, iii) information et vulgarisation, iv) évaluation environnementale, v) normes et contrôle de conformité, vi) prévention des risques, vii) prévention des pollutions industrielles, viii) prévention de la pollution marine, ix) produits et déchets, x) aires protégées, xi) protection du littoral, xii) suivi de la biodiversité, xiii) forêts et pâturages, xiv) faune, xv) lutte contre la désertification et une cellule sur les aspects Changements Climatiques (arrêté 1364). Le rôle de la DPCIE (Programmation et politiques environnementales, Coordination intersectorielle et suivi) est en effet considéré comme essentiel afin que soit assurée la coordination des différents projets et initiatives. Dans les faits, le MDEDD dispose d'un pouvoir vis-à-vis des autres départements ministériels ; d'où l'affirmation d'un *leadership* plus affirmé dans le pilotage et la coordination des structures intersectorielles d'information et de concertation lors de la mise en œuvre et du suivi des politiques environnementales.

Le Ministère est représenté dans chaque Wilaya (Gouvernorat) par une Délégation régionale de l'environnement et du développement durable (**DREDD**). Certaines thématiques restent néanmoins affectées à des départements ministériels différents. La définition des tâches et la répartition des responsabilités entre les structures du MDEDD et les départements sectoriels ont, en comparaison avec les textes réglementaires antérieurs, connu une amélioration considérable.

Toutefois, certaines dispositions, relevées dans les textes portant sur la création de certains ministères sectoriels, peuvent être source de conflits de compétences (par exemple avec le Ministère des Mines et du Pétrole ou le Ministère des Transports). Plus spécifiquement, les responsabilités en matière de pilotage et de validation technique des EIE, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans de gestion qui en découlent ou de l'élaboration des normes globales ou sectorielles, demeurent floues (exemple avec le secteur des Mines et Pétrole, cf. décret d'application du code minier 054-2000). Ce conflit s'explique partiellement par la faible capacité en moyens du DREDD et du MDEDD. Le MDEDD, à travers les officiers de la DREDD, a mandat de procéder à des vérifications de conformités des activités de développement. Cette institution a beaucoup du mal à

obtenir les ressources humaines et financières, ainsi que les locaux, qui lui permettrait de remplir efficacement ses missions. Le renforcement des moyens apparaît comme une urgence.

L'existence dans certains ministères et départements sectoriels (MDR, MPE, MT, MPM, MHETIC, MINT) de **cellules ou de services** « **environnement** » chargés de missions spécifiquement environnementales, n'a pas contribué à améliorer le climat de concertation recherché. Ces cellules sont souvent perçues par le département en charge de l'environnement comme un dédoublement de ses propres attributions. Opérée par le MDEDD, la nouvelle délimitation des prérogatives devrait contribuer à améliorer cette situation. Par ailleurs, si l'on se réfère aux textes portant sur l'organisation des différents ministères, la fonction d'assistance technique du MDEDD envers les autres départements sectoriels ne semble pas tout à fait clarifiée. L'ensemble souffre visiblement d'un déficit en matière de synergie et d'harmonisation.

Le Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable (**CNEDD**) devait être une plateforme intersectorielle environnementale assurant une synergie entre le MDEDD et les autres Ministères (Agriculture, Eaux et Forêts, Mines, Pêches, Énergie, etc.). Désormais le CNEDD est présidé par le Ministre du MDEDD et son comité technique (CTED) par le Secrétaire Général du MDEDD et ses conseils régionaux (CRED).

Actuellement, l'ensemble des directions et des services de l'environnement sont en plein processus de réforme interne afin de renforcer leur efficacité administrative et technique. Le fonctionnement doit devenir plus opérationnel. De façon générale, il s'agit de renforcer l'administration (mandat explicite, comptabilité environnementale) pour la mise en application des engagements du PANE 2.

La Mauritanie offre 2 parcs nationaux classés (PNBA d'une superficie d'1.200.000 ha et PND de 16.000 ha), 3 domaines protégés⁵ (MDEDD, 2008) avec les réserves de faune (Tilemsi d'une superficie de 730.000 ha, El Arguer de 250.000 ha et Guelb Richatt de 2.000.000 ha) et 30 forêts classées (superficie totale de 48.000 ha en 2002) bénéficiant d'une efficacité de mécanismes de protection variable. Certaines réserves, compte tenu des changements survenus dans les zones ces dernières décennies, méritent une révision totale de leur statut actuel (MDEDD, 2008). Il en est de même des forêts classées où trois (superficie de 5.100 ha) seulement bénéficient d'un plan d'aménagement. A l'inverse, les parcs nationaux bénéficient d'un soutien important. Ces deux domaines publics sont administrés par des directions générales et un personnel technique et le MDEDD assure la tutelle, ainsi que celle de plusieurs projets et programmes mis en œuvre à travers des unités de coordination spécifiques et financés par les différents bailleurs de fonds. Dans leur gestion quotidienne, ces parcs dépendent d'une Direction Centrale du MDEDD créé en 2006, à savoir la Direction des Aires Protégées et du Littoral (DAPL). Le gouvernement (à travers le MDEDD) s'efforce de trouver des solutions durables afin de sanctuariser ces aires protégées que sont ces parcs. Une stratégie nationale de préservation des aires marines est en cours d'élaboration avec l'appui de la GIZ. Une autre réflexion de même nature portera, avec l'appui de l'IUCN et du WWF, sur les aires protégées continentales.

En 2007, le plan d'action national de prévention et de gestion des risques de catastrophes (PANGRC) en Mauritanie a été élaboré. Par ailleurs, l'axe thématique VIII du PANE 2 porte sur « pollution et gestion des risques de catastrophes naturelles avec l'indicateur « la coordination des principaux intervenants lors des réponses aux catastrophes est instituée et opérationnelle y compris un système d'alerte. Toutefois, le mécanisme de réponse en cas d'urgence ne semble pas opérationnel «En matière de protection civile, la population attend la mise en place d'un dispositif d'alerte précoce météorologique (annoncé par l'ONM) et d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'inondation » (RUË, 2012).

3.6 Système de suivi de l'environnement

Au niveau international, selon l'Indice de performance environnemental (EPI =Environmental Performance Indicator s'appuyant sur 25 indicateurs), la Mauritanie est placée au 161^{ème} sur 163

⁵ Une tentative de classement de la réserve de Tilemsi a été effectuée au début des années 40. Par ailleurs, El Aguer et Guelb Richatt ont été classées partiellement (Arrêté 379/AG du 26/06/1937) en réserve de faune.

pays analysés en 2010. En 2012, le pays n'est pas classée par manque d'information pertinente ; ce qui indique des capacités limitées dans le suivi environnemental.

Le PANE1 2007-2011 a été freiné par l'inexistence d'un système performant de suivi et d'évaluation permettant de fournir des informations pertinentes pour des ajustements et assurer un pilotage effectif du PANE. Le PANE2 (2012-2016) a pour objectifs stratégiques et opérationnels la mise en œuvre de 7 sous-programmes avec dix-huit (18) indicateurs majeurs permettant de mesurer la qualité et les impacts de la politique environnementale. Ces indicateurs sont importants pour évaluer la mise en œuvre et apporter d'éventuelles révisions sur les politiques en cours d'application. Sur les 18 indicateurs initiaux du PANE 2, un seul était pertinent et pouvait satisfaire aux critères « SMART » (annexe 9.4). Depuis, ces indicateurs ont été révisés (mission GIZ effectuée début 2013) afin qu'ils soient « SMART ». La mise au point d'indicateurs établissant un lien entre l'évolution de l'économie et celle de l'environnement devrait permettre une meilleure intégration des politiques d'environnement et des politiques sectorielles.

La Mauritanie ne dispose pas d'inventaires exhaustifs récents. De ce fait, il se pose la question du niveau 0 pour certains indicateurs de suivi. Sur les 253 indicateurs retenus pour le suivi du CSLP II (période 2006-2010) et notamment ceux de l'OMD n°7 (assurer un environnement durable), les indicateurs (*Ind.*) suivants ont été pris en considération :

- Proportion du territoire couverte par la forêt (*Ind.* 18 avec 0,2 % en 2010 contre 0,4 % en 1990 –niveau initial-).
- Emissions de CO₂ totales en Mg (*Ind.* 19 avec 2,6 en 2010 et 2,6 en 1990).
- Proportion de zones terrestres et marines protégées (*Ind.* 20 avec 0,6 % en 2010 non déterminé en 1990).
- Proportion de la population utilisant une source améliorée d'eau potable (*Ind.* 21 avec 62 % en 2010 et 37 % en 1990).
- Proportion de population utilisant une installation d'assainissement améliorée (*Ind.* 22 avec 21.8 % en 2010 et non déterminé en 1990).... Manque la suite du document...
- La réduction des émissions de CO₂, total, par habitant
- Réduction de la consommation de substances appauvrissant l'ozone
- Proportion de stocks de poissons dans les limites biologiques de sécurité
- Proportion d'espèces menacées d'extinction
- Proportion de la population urbaine vivant dans des taudis.

Le CSLP III (2011-2015) présente 74 indicateurs dont seulement 5 touchent l'environnement avec :

- superficie des terres protégées pour préserver la biodiversité (0,4 %) ;
- nombre d'arbres plantés par année ;
- nombre de forêts classées réhabilitées ;
- nombre d'EIE conduites et validées ;
- nombre d'agenda 21 formulés et mise en œuvre.

Pour la CSLP, il conviendrait d'inclure les indicateurs environnementaux tels la qualité de l'eau, la quantité des déchets municipaux mis en décharge, la superficie dégradée par l'exploitation humaine et la qualité de l'air ; Concernant ce dernier critère, il n'existe pas d'unité de suivi de la qualité.

4. IMPLICATIONS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

4.1 Evolution climatique

Le climat mauritanien évoluera, d'ici une vingtaine d'années, vers une plus grande aridité, une augmentation de fréquence des événements climatiques extrêmes (canicules, averses orageuses...), une diminution progressive des précipitations. « On assistera à une saharisation de la bande sahélienne » (RUË, 2012).

L'évolution climatique d'ici 2080 (GIEC, 2007) se caractérise par :

- Un réchauffement global de l'atmosphère de plus de 3,5 °C.
- Une baisse significative des précipitations de moins 5 à plus de 20 % d'ici 2080 (GIEC, 2007).
- Une augmentation des flux litho météoriques à l'interface continent-océan (RUË, 2012).

- Une augmentation de la température de surface de l'eau côtière. L'IMROP (2010) a mesuré une élévation annuelle de 0,036 °C ; ce qui représente 3,6 °C en un siècle.
- Un affaiblissement du phénomène d'upwelling. L'IMROP (2010) a observé une décroissance depuis 1970.

Suite à ces changements climatiques, les principales zones vulnérables identifiées sont le la zone sahélienne, le littoral. A court terme, les impacts négatifs seront :

Au niveau terrestre

- Une érosion progressive des sols.
- Une réduction en latitude des parcours pastoraux.
- Une diminution de la surface agricole utile (SAU) avec des risques de l'augmentation de conflits entre agriculteurs et éleveurs.
- Libération de terres de berges du fleuve et de bas fond.

Au niveau côtier et marin

- Un affaiblissement progressif et aggravé du cordon littoral si l'on maintient le barrage du transit sableux que constitue le port dans sa configuration actuelle.
- Le développement des lagunes de l'Aftout Es Saheli et probablement la réouverture sur l'océan de la dépression de N'Dramcha.
- La disparition progressive de la plaine côtière obligeant le retrait de la principale armature urbaine et routière à se reculer.
- Une probable fluctuation des stocks halieutiques liée à la fluctuation du front thermique.

Dans 40 ans, les transformations les plus importantes porteront sur :

- La dégradation du système oasien avec enfouissement de la nappe, un ensablement massif entraînant la détérioration du système productif dans son ensemble et une perte de la biodiversité (disparition du palmier)
- La disparition des pâturages sahéliens.
- Le tarissement progressif du fleuve Sénégal.

4.2 Estimation générale de la vulnérabilité

Paramètre de vulnérabilité lié à la température avec l'augmentation de la température entraînera :

- au niveau terrestre une perte de rendement grains de 15 à 25 % au niveau des productions de mil et de sorgho et une augmentation de rendement pour le riz irrigué et légère pour le riz pluvial (SOME, 2010) et accentuera l'insécurité alimentaire de la Mauritanie ;
- au niveau marin une hausse des eaux océaniques qui modifieront le stock halieutique et les espèces présentes.

Paramètre de vulnérabilité lié aux précipitations : abaissement des précipitations de 5 à 20 %

Paramètre de vulnérabilité lié à l'élévation du niveau de la mer où il est prévu une élévation de 40 à 80 cm du niveau de la mer avec une accélération de l'élévation d'ici une trentaine d'années. L'eustatisme (ou variation du niveau moyen de la mer) entraînera :

- La disparition des îlots du Banc d'Arguin.
- Le forçage sédimentaire au cap El Sass.
- Le développement des herbiers du banc d'Arguin et des mangroves du Diawling.

Paramètre de vulnérabilité lié à l'augmentation de l'agressivité marine (étude des vents sur un siècle)

- L'augmentation de la fréquence des vents forts supérieurs à 10 m/s de NO (notamment par réduction de la durée de l'hivernage).
- La disparition progressive des fréquences de calme inférieures à 1 m/s.
- L'augmentation de la fréquence des ondes de tempête de l'Atlantique.
- L'élévation de la température océanique (dilatation thermique).

Paramètre de vulnérabilité lié à l'affaiblissement de la résilience du cordon littoral par rotation de la résiduelle de vent du NE au N

- La diminution de la fréquence des vents de sable en provenance du Sahara sur la côte, ce qui entraînera la réduction de l'alimentation sédimentaire éolienne du cordon.
- Le prélèvement par la houle du sédiment longuement stocké.
- Le piégeage du transit par le port et potentiellement par tout épis (solide ou hydraulique) perpendiculaire au cordon.
- Le recul rapide du trait de côte dans toutes les zones basses au Sud de Nouakchott.

4.3 Mesures d'adaptation/atténuation par secteur

Afin de répondre aux conséquences de la variabilité croissante du changement climatique, il a été identifié les mesures prioritaires d'adaptation pour les secteurs suivants (RIM-PANA, 2004) :

- Elevage avec i) développement des cultures fourragères dans la vallée du fleuve Sénégal, ii) promotion et développement de l'aviculture familiale, iii) promotion de la mobilité du cheptel et vulgarisation du code pastoral et mesures d'accompagnement, iv) introduction de nouvelles espèces fourragères dans les parcours naturels, v) traitement des fourrages grossiers et fabrication et utilisation des blocs multinutritionnels (vallée du fleuve Sénégal).
- Agriculture avec i) amélioration des techniques culturales en zone pluviale et introduction de nouvelles variétés céréalières résistantes à la sécheresse et à haut rendement, ii) promotion de techniques d'irrigation économies en eau dans zone oasienne (expériences pilotes du goutte à goutte), iii) formation et information des producteurs et des vulgarisateurs.
- Forêt avec i) l'aménagement participatif et durable des forêts classées dégradées, ii) la création de ceintures vertes de protection autour des villages riverains des forêts classées, iii) le développement d'activités génératrices de revenus au profit des villages riverains des forêts classées, iv) la substitution du combustible ligneux, v) l'amélioration des connaissances de la ressource et sa gestion durable.
- Eau de surface avec i) appui à la diffusion de la technique goutte à goutte dans la vallée et les zones oasiennes, ii) contribution à une meilleure valorisation de l'eau de surface par la construction de seuils de ralentissement des crues, iii) promotion de technologies et de pratiques adaptées de lutte contre l'érosion hydrique et iv) la conservation des terres dégradées par la réhabilitation de petits ouvrages hydrauliques adaptées en zone semi-aride.
- Eau souterraine avec i) appui à une meilleure surveillance des réseaux piézométriques des nappes, ii) étude de suivi de la qualité de l'eau.
- Ecosystèmes terrestres avec i) fixation des dunes vives menaçant les infrastructures économiques, ii) reboisements énergétiques participatifs et d'agroforesterie dans les zones agricoles.
- Côte avec i) protection et renforcement du cordon dunaire le long du littoral de Nouakchott, ii) la mise en place d'un dispositif d'observation pour la sécurisation des secteurs de la ville établis dans les zones inondables et iii) la protection et la restauration de la mangrove du Parc National du Diawling.
- Santé avec i) renforcement du système de surveillance épidémiologique, ii) adaptation du système de riposte, iii) création d'une cellule de collecte et iv) analyse des informations.

Parallèlement, il devra être développé des mesures d'atténuation en ciblant :

- l'énergie avec i) le développement de l'énergie renouvelable, ii) la maîtrise de l'énergie avec audit énergétique des bâtiments publics.
- les déchets avec valorisation par i) création d'une unité de compostage, ii) création d'une unité de récupération et du recyclage du verre, métal, plastiques, iii) création d'une unité d'incinération et de méthanisation.

Enfin, les secteurs des mines et du pétrole devront œuvrer pour une extraction plus respectueuse de l'environnement (récupération du gaz torché, valorisation du gaz torché, etc.).

4.4 Mesures politiques

Dès les années 70, une sensibilisation politique est apparue orientée sur la lutte contre la désertification. Cette sensibilisation s'est poursuivie avec la lutte contre l'érosion côtière. Ainsi, il y a eu une mobilisation importante autour de la question littorale et de la ville de Nouakchott débouchant sur des études techniques et sur la mise en place d'outils (Plan Directeur d'Aménagement du Littoral de Mauritanie ou PDALM) et de législation importante (RUÉ, 2012).

La Mauritanie dispose d'un dispositif légal et organisationnel. Sur le plan de la politique environnementale et de sa mise en œuvre, le PANE 2 pour la période 2012-2016 met en avant avec son axe thématique 3 « la lutte contre les effets du changement climatique ». Par ailleurs, le pays dispose d'autres cadres de mise en œuvre avec le plan de développement Urbain de Nouakchott et le PDALM. Sur le plan institutionnel, le MDEDD est responsable des changements climatiques avec l'adoption de l'arrêté de 2009. Cet arrêté du 24 mars 2009 porte création d'un comité national de suivi du climat en Mauritanie mentionne :

- article 1 : « Il est créé une Commission Nationale de suivi du Climat (CNSC) ayant pour mission le suivi des activités : i) du Bureau national du mécanisme du développement propre (MDP), ii) des Communications Nationales sur les Changements Climatiques en Mauritanie, et iii) d'adaptation ou de mitigation des effets du changement climatiques ».
- article 7 : « la Cellule Nationale du Programme Changement Climatique est l'Autorité Nationale désignée qui opère en tant qu'organe exécutif ».

Toutefois, cette cellule au sein du MDEDD mérite d'être renforcée, ce qui permettra d'une part à cette institution d'accroître son rôle de leader dans le domaine de la sensibilisation/intégration dans la planification et de la formation des autres institutions nationales (BONNIN RONCEREL, 2012) et d'autre part de répondre aux nombreux besoins. Selon IRC Consultant (2012), ceux-ci portent sur :

- les dispositifs de surveillance et d'analyse agro-météorologiques et océanographiques (actuellement obsolètes ou absents en dépit du renforcement timide de l'Office de la Météorologie) ;
- le corpus de connaissance sur la dynamique climatique en Mauritanie et ses effets en matière de gestion des ressources en sol en eau (aujourd'hui insuffisant pour servir à la prise de décision politique) ;
- les études ponctuelles du littoral (non suivies par une analyse diachronique du fonctionnement de l'ensemble du système côtier) ;
- les capacités de recherche scientifique et de formation en matière de changement climatique qui sont à construire.

5. INTÉGRATION DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES DANS LES PRINCIPALES POLITIQUES ET LES PRINCIPAUX SECTEURS

L'Indicateur de Performance Environnementale (EPI, 2010) classe le pays au 161^{ème} rang sur 163 classés (pas de classement du pays en 2012). Cette faible performance est en grande partie liée à une combinaison de facteurs d'origine anthropique et de phénomènes climatiques qui accentuent la paupérisation des couches les plus vulnérables de la population. Le phénomène des changements climatiques et ses effets cumulés (érosion côtière, désertification, ensablement, élévation du niveau de la mer, etc.). Les sécheresses récurrentes, la dégradation du couvert végétal, etc. bouleversent les ressources naturelles et les activités agro-pastorales (DUE, 2011).

Le PANE2 est en adéquation avec les principes de développement durable, l'atteinte des OMD et la réduction de la pauvreté en Mauritanie. Il traduit les réadaptations et alignements des politiques sectorielles en Mauritanie par rapport au cadre politique et stratégique national que constitue le CSLP et la SNDD et prend en compte les politiques sectorielles en relation étroite avec l'environnement. Toutefois, l'intégration des préoccupations environnementales dans les instruments et moyens des politiques sectorielles peut entraîner des conflits d'intérêt, de compétence, d'interprétation et doit donc être fait avec soin.

Intégration des questions environnementales dans le CSLP : Le CSLP I (2001 – 2005), CSLP II (2006 – 2010) et CSLP III (adopté en mars 2011 - aux horizons 2015 et vision 2030) montrent une nette progression de l'intégration de l'environnement. Le CSLP actuel n'intègre encore que faiblement

les questions environnementales. La corrélation entre la pauvreté et l'environnement est légèrement prise en compte et la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation périodiques du CSLP demeurent des préoccupations constantes du Gouvernement. Afin de prendre en compte les changements environnementaux à long terme, au même titre que les impératifs sociaux et économiques à court et à moyen terme, les indicateurs environnementaux plus adaptés doivent être intégré. L'intégration des aspects environnementaux dans le CSLP est confrontée aux problèmes liés à la nature transversale des thèmes, tels que: les aspects de changements climatiques, les liens existants entre les aspects financiers, économiques et environnementaux et la lutte contre la pauvreté. Il est suggéré, afin que le document soit validé, de faire un EES pour s'assurer que tous les aspects environnementaux ont été bien pris en compte.

Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) et son Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire (PNIA/SA 2011 -2015). La stratégie s'inscrit dans le CSLP à l'horizon 2015 et vision 2030. Soulignant la transversalité de la sécurité alimentaire, ses objectifs spécifiques font directement référence au changement climatique tel le premier l'objectif spécifique « *Promouvoir une économie rurale et périurbaine socio-économiquement rentable, diversifiée, adaptée aux changements climatiques* ».

Le PNIA/SA s'articule autour de dix programmes couvrant les quatre piliers du programme détaillé de développement de l'agriculture en Afrique (PDDAA). Le premier pilier porte sur la gestion des terres et des eaux ; Programme pour la protection de l'environnement et de lutte contre la désertification et l'ensablement.

Le financement du PNIA/SA se base sur les projets et programmes de sécurité alimentaire / développement rural inscrits dans le CSLP-III, le document de politique et de stratégie de Développement du Secteur Rural (SDSR, 2015). Les grands projets qui en découlent (ex : ProGRN) ont intégré dans leurs objectifs d'une part la lutte contre la pauvreté et d'autres part la gestion rationnelle des ressources naturelles. Par ailleurs, la SDSR met l'accent sur :

- l'amélioration de la productivité agro - sylvo- pastorale ;
- l'accès équitable des populations les plus vulnérables aux ressources de développement (eau, terre, forêts, ressources pastorales,...) et leur exploitation rationnelle et durable ;
- le renforcement des capacités de gestion du développement rural intégré et participatif.

Toutefois, il sera nécessaire de revoir cette stratégie et de renforcer la prise en compte des objectifs environnementaux et sociaux concourant au développement rural.

Politique de Décentralisation (Aspect prioritaire 10^{ème} FED) : Le transfert de compétences aux communes, établi dans le cadre de l'ordonnance 87-289 instituant les communes, ne cible pas explicitement la gestion des ressources naturelles. Dans ce cadre, il est important de décentraliser la gestion de l'environnement en élaborant des plans d'action régionaux (PDR) et locaux (PDC) pour l'environnement ainsi que des schémas d'aménagement du territoire afin d'intégrer les préoccupations de la politique nationale de l'environnement. Un renforcement des capacités doit accompagner ces mesures.

Politique de l'Eau : La Politique de Développement du Secteur de l'Eau adoptée en 2006, oriente l'action du Gouvernement dans les domaines prioritaires de l'eau potable et de l'assainissement. Un Plan d'action Eau et Assainissement, pris en compte dans le PAN-E2, accompagne cette politique. L'objectif et les cinq axes stratégiques qui en découlent, traduisent la volonté d'intégrer la lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement. Le Code de l'Eau (loi 2005-030) adopté en 2005, met l'accent d'une part sur la protection qualitative et quantitative des ressources en eau et d'autre part sur l'amélioration des conditions d'assainissement.

Au niveau de la sous-région, l'Organisation pour la Mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) s'oriente vers la prise en compte transversale des questions environnementales à travers l'application des dispositions de la Charte des eaux du Fleuve Sénégal adoptée par les Etats membres en 2002.

La *Stratégie de l'Energie* souligne les priorités en matière d'énergie domestique en fixant les objectifs suivants :

- assurer la couverture des besoins des ménages ;
- favoriser l'utilisation du gaz butane ;
- protéger les ressources forestières nationales.

La politique d'électrification rurale intègre timidement le développement d'énergies renouvelables (énergies éolienne, hydraulique, solaire, biogaz). Des projets ont été exécutés mais il convient d'intensifier les efforts. De même, il est souhaitable d'améliorer l'efficacité énergétique par des aides au développement et à la diffusion des technologies (soutien aux audits énergétiques, aides au financement des investissements d'économie d'énergie, information des particuliers et des PME).

Le Schéma National de l'Aménagement du Territoire (SNAT) est en cours de préparation. Le principe de l'intégration de l'environnement est intégré dans des lois récentes et, en particulier, dans celle relative à l'aménagement et au développement durable du territoire. Il trouve déjà une application dans l'obligation des études d'impact préalables dans certains projets d'infrastructures, l'aménagement et la gestion de zones écologiques. Le SNAT pourrait jouer un rôle préventif en cas de catastrophes naturelles (exemple inondations, Tekane, Tintane, etc.).

Au niveau du secteur du Transport: La décision et l'engagement de préparer une EES pour ce secteur est depuis longtemps nécessaire (recommandation PEP 2007). Selon le manuel de l'UE, les secteurs sensibles incluent le transport, l'énergie, l'eau, le développement rural, l'agriculture et la sécurité alimentaire, la pêche, le tourisme et les mines. Pour tous ces secteurs un EES est donc obligatoire. Cela est nécessaire pour mieux évaluer les coûts/avantages des projets en aval. Le plan sectoriel du transport, élaboré avec l'appui de l'UE, souligne l'insuffisance de l'intégration de l'environnement dans le secteur malgré la réalisation systématique d'EIE lors de la construction des grandes infrastructures. Le plan met en exergue les incidences sur l'environnement (directes ou indirectes) de la plupart des activités du secteur et recommande le renforcement des capacités environnementales. Les objectifs environnementaux du secteur au niveau des EIE sont liés à la prise en charge (réglementation, contrôle et suivi) des pollutions qui découlent des activités du secteur telles les pollutions atmosphériques, le recyclage des huiles usées et des carcasses de voitures, etc.).

Intégration des aspects du changement climatique (CC) : Les aspects de CC sont très pertinents et devront être intégrées dans toutes les politiques et notamment dans celles des secteurs sensibles (transports, énergie, etc.). La Mauritanie est, par sa position géographique et son niveau de développement socio-économique, très vulnérable aux impacts de CC. Il faut donc hisser le CC au même niveau que la lutte contre la pauvreté. La construction des grandes infrastructures et tout les projets dans les secteurs sensibles doivent obligatoirement prendre en compte les aspects CC et ses conséquences (inondation, sécheresse et désertification, etc.). Les autorités ont fait de la lutte contre la désertification, par exemple, un enjeu majeur de la sécurité alimentaire. Dans la SNSA, les aspects de changements climatiques sont intégrés notamment aux niveaux suivants :

- P1/R2-OS1 : lutte contre le changement climatique et la désertification à travers la restauration et le maintien de la fertilité des sols ;
P2/R2-OS1 : Maîtrise des techniques de gestion des ressources naturelles.

Les politiques à mener à l'égard du changement climatique et sur la coopération dans ce domaine doivent envisager de renforcer les capacités d'adaptation au changement climatique et les moyens qui permettent d'en atténuer les effets négatifs. La politique de limitation des gaz à effet de serre (GES), comme une question environnementale, aura pour solution la mise en place de politiques domestiques d'incitation fiscale.

Le Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CMDT) du MAED : Une intégration des facteurs environnementaux dans la politique économique renforcerait l'efficacité et ainsi la compétitivité de l'économie de la Mauritanie. L'approche devra prendre en considération les politiques fiscales, les dépenses et l'efficacité des instruments économiques pour la réalisation des objectifs environnementaux. Le CDMT doit avoir des aspects environnementaux bien détaillés. Actuellement, la planification du développement économique et social ne prend que très peu en compte les dimensions environnementales. La nomenclature utilisée (présentation par secteur) pour l'élaboration du CDMT ne permet pas d'identifier clairement l'ensemble des dépenses engagées au titre de la protection et de la restauration de l'environnement. Les instruments économiques environnementaux

(analyse coûts/avantages, analyse coûts/efficacité) ne sont pas utilisés et il n'y a pas de comptabilité environnementale qui précise les revenus économiques (apport des ressources environnementales dans la formation du PIB) et non économiques. Dans ce cadre, ne sont connus ni les retombées des politiques environnementales sur l'économie ni les coûts cachés qu'entraînent la non prise en compte de la dimension environnementale. Un bon exemple est dans le secteur des transports où les coûts environnementaux sont cachés dans les coûts d'entretien : réhabilitation des routes construites.

Les secteurs productifs, jouant un rôle important dans l'économie de la Mauritanie, sont le secteur minier, pétrolier, de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche.

Le secteur minier présente une politique axée sur la promotion de l'investissement privé, notamment étranger, pour développer l'exploration et l'exploitation du potentiel géologique et minier du pays en vue de diversifier la production minérale. Le code minier et son décret d'application (n° 2004-054) met l'accent sur le respect des exigences environnementales prévues par la réglementation nationale et internationale en matière d'exploitation minière. Il définit ainsi la procédure environnementale à laquelle sont soumis les opérateurs miniers (EIE, plan de gestion environnemental, plan de réhabilitation des sites, mise en place d'une garantie bancaire). L'audit des exploitations minières mauritanienes effectué par le BRGM en 2011 a abouti à des constats inquiétants sur le PGES de différents sites. Bien que la réalisation des EIE soit devenue systématique pour les opérateurs miniers, des lacunes subsistent en matière de capacités (expertise, moyens techniques et financiers) de l'administration à analyser les EIE réalisées, à contrôler la mise en œuvre du plan de gestion et à assurer le suivi environnemental. Un renforcement des capacités paraît nécessaire au niveau de l'administration (MDEDD, DREDD, SAE, etc.) pour mieux gérer la situation actuelle dans le secteur. La Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM) chargée principalement de l'exploitation du fer dispose aujourd'hui d'une cellule environnementale qui travaille à promouvoir l'intégration de l'environnement dans toutes ses activités (ex : mise aux normes des installations).

Le secteur du pétrole s'appuie sur la législation internationale en l'absence d'une législation nationale environnementale. Toutefois, le Gouvernement, conscient des risques que pourrait occasionner l'exploitation pétrolière *off-shore*, est en train de travailler sur le renforcement du dispositif législatif de contrôle et de lutte contre les pollutions marines à travers l'élaboration du code de l'environnement marin, de la loi sur le littoral et du plan POLMAR.

Le Programme « Biodiversité, Gaz et Pétrole » est une initiative positive soutenue par quatre partenaires internationaux (PNUD, GIZ, WWF, UICN). Ce programme vise à déterminer, avec l'ensemble des acteurs concernés, les meilleurs moyens de suivre les éventuels impacts de l'activité *off shore* sur le milieu, grâce à l'étude de la vulnérabilité économique des milieux marins et côtiers et à l'identification des indicateurs écologiques de suivi des activités pétrolières. Les contrats de partage de production prévoient que le contractant, avant le début de toute opération pétrolière, soumette pour approbation au Ministère de l'Energie et du Pétrole (MPEM) les plans de gestion de l'environnement correspondant aux opérations pétrolières envisagées ainsi qu'un plan d'abandon et de remise en état.

Le sous secteur de l'agriculture et l'élevage. Dans le domaine de l'élevage, les différents projets mis en œuvre ont très peu mis l'accent sur l'amélioration de la gestion des ressources pastorales (restauration, amélioration des parcours et de l'hydraulique pastorale). Les principaux textes réglementaires (code pastoral, code forestier, code de la chasse, loi portant réorganisation foncière et domaniale,...) encouragent la sauvegarde des ressources naturelles et leur exploitation rationnelle à travers une gestion concertée mais demeurent peu appliqués. L'aspect foncier dans la zone rurale devrait être mis en avant afin de réduire les conflits entre agriculteurs et éleveurs.

La stratégie de développement du secteur des pêches et de l'économie met l'accent sur l'état des ressources halieutiques et de leurs systèmes d'exploitation. Elle a conduit à l'établissement d'objectifs stratégiques clairs alliant d'une part l'optimisation de la contribution du secteur à l'économie nationale et d'autre part à une gestion durable des ressources et à une préservation de l'environnement marin et du littoral (prévention et lutte contre les risques de pollutions marines liés aux activités industrielles en zones portuaires, aux transports maritimes, et à l'exploitation pétrolière *off shore*). Le cadre législatif du secteur a également évolué de manière à prendre en compte les impératifs de gestion durable des ressources halieutiques et la préservation du milieu marin. La loi n° 2000-025 portant sur le code des pêches (et son décret d'application de 2002) prévoit l'élaboration de plans

d'aménagement et de gestion des pêcheries visant à promouvoir une exploitation durable à même de préserver l'équilibre des écosystèmes et l'habitat aquatique. La loi identifie les espèces protégées dont la pêche est interdite. Le projet de code de l'environnement marin élaboré en 2006 est axé sur la prévention et la lutte contre les différents types de pollutions marines et prend en compte les risques de pollution marine accidentelle.

6. COOPÉRATION DE L'UE ET DES AUTRES BAILLEURS AVEC LE PAYS DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

6.1 La Coopération spécifique entre l'UE et la Mauritanie

Du 6^{ème} au 8^{ème} FED, les programmes de développement rural ont été une priorité. Le 9^{ème} FED présentait 2 secteurs de concentration avec les transports (1^{er} secteur) et le renforcement des capacités (2nd secteur). Ce dernier secteur a financé le Programme Européen de Renforcement des Institutions des Collectivités Locales et de leurs Services (PERICLES). Avec le gel de l'exécution du FED en 08/2008, le programme a continué essentiellement sur des fonds de coopération espagnole jusqu'au début 2010, date de la reprise de la coopération UE. La relance du programme a porté sur la réactivation du comité interministériel de la décentralisation, la création d'un mécanisme intégré pour le financement des collectivités territoriales, la perennisation des dispositifs d'appui technique aux communes, le code de collectivité territoriale, etc. (DUE, 2011).

Le 10^{ème} FED (2007-2013) appuie 4 secteurs (dont 1 hors concentration) avec :

- la gouvernance d'un montant de 38 millions d'euros (dont décentralisation, déconcentration et développement local et la suite de PERICLES pour un montant de 20 millions d'euros ;
- l'intégration régionale des transports pour un montant de 56 millions d'euros ;
- l'appui budgétaire général au CLSP II (40 millions d'euros)

Dans le cadre de la facilité ACP-UE pour l'eau (eau et assainissement), l'UE a apporté 11,1 millions d'euros (AFD 4 millions d'euros). De même, grâce au fonds STABEX, il y a eu enlèvement de 10 épaves de la baie de Nouadhibou en 2011.

Par ailleurs, au niveau de l'Afrique, l'UE a accordé 8 millions d'euros à l'initiative CLIMDEV pour renforcer la réponse de l'Afrique au Changement Climatique, (Adis, Abeba, 27 Avril 2012) à travers le développement des capacités politiques africaines.

Le 11^{ème} FED s'appuie sur une différenciation de l'aide en fonction des besoins identifiés par pays et de l'impact de cette aide dans des secteurs et territoires spécifiques. La démarche du 11^{ème} FED distingue aide d'urgence et aide au développement étalée dans la durée. Dans le cas de la Mauritanie, il y a une réorientation en faveur du développement rural avec un secteur « Sécurité Alimentaire et nutritionnelle / Agriculture Durable ». Le lien entre sécurité alimentaire et disponibilité de denrées alimentaires de qualité sur les marchés locaux presuppose des politiques sectorielles susceptibles de renforcer la sécurité alimentaire. En effet, le pays est dépendant de conditions agro-climatiques difficiles (exemple de la sécheresse de 2011). Avec des changements climatiques avérés, il est nécessaire d'appuyer les productions agricoles viables, socialement équitables, bénéfiques pour l'environnement et garantes de bonne santé. Ces productions agricoles devront s'appuyer sur des plans fonciers ruraux.

De ce fait, Il serait nécessaire de compléter l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) du secteur du développement rural (élaborée en 2010) par une EES « sécurité alimentaire et agriculture durable ». En effet, ces dernières années, la DUE suit ou a suivi des projets ayant des composantes environnementales (annexe 9.3).

6.2 La coopération entre les pays membres de l'UE et la Mauritanie

L'Allemagne, avec la GIZ, est leader au sein des partenaires techniques et financiers (PTF) mobilisés dans le secteur de l'environnement et c'est actuellement un Allemand qui préside le groupe thématique environnement et développement durable (GTEDD). Actuellement, la GIZ se concentre sur 2 pôles d'intervention prioritaires (démocratisation, société civile et administration publique et politique environnementale, protection et utilisation durable des ressources naturelles) et soutient les projets/programmes suivants :

- le programme « bonne gouvernance » (01/2011 à 12/2013), d'un budget de 5,5 millions d'euros. Il est constitué d'une composante « bonne gouvernance financière » et d'une composante « décentralisation » auquel s'ajoute un projet « formation initiale et continue en décentralisation » qui vise à compléter les efforts en vue de renforcer les capacités ;
- le programme gestion des ressources naturelles (ProGRN de 01/2011 à 12/2013), d'un budget de 11,5 millions d'euros. Ce programme crédibilise le PANE2 en termes opérationnels et renforce les capacités d'intervention du MDEDD et du DREDD en matière de formation et de pilotages d'opérations pilotes. Le programme se focalise sur 3 thèmes prioritaires, à savoir : (i) politique environnementale et climatique, (ii) gestion décentralisée des ressources naturelles et (iii) conservation de la biodiversité marine et côtière ;
- le projet appui-conseil au secteur des pêches (08/2010 à 07/2013), d'un budget de 2,3 millions d'euros ;
- le projet adaptation au changement climatique des villes côtières (07/2012 à 03/2017), d'un budget de 3,5 millions d'euros.

La France, avec l'AFD, tête de file des PTF dans les domaines de l'eau, de l'assainissement, de l'énergie. Les priorités d'intervention de l'AFD sont structurés autour de 3 axes avec :

- l'accès des populations aux services de base, notamment dans les secteurs de l'eau, de l'électricité et de l'éducation ;
- la préservation et la gestion durable du capital naturel où elle appuie la mise en œuvre du plan directeur d'aménagement du littoral et la constitution d'un dispositif de veille destiné à prévenir les pollutions marines ; l'AFD continue à soutenir les aires protégées (en particulier la partie mauritanienne de la réserve de biodiversité mauritano-sénégalaise) ;
- la promotion des moteurs de croissance (soutien les secteurs minier et de la pêche).

L'Espagne est impliquée dans les domaines de l'eau potable, de l'éducation, de la décentralisation. En 2011, le budget s'élevait à 13,6 millions d'euros mais en 2013 la crise du pays entraîne une diminution considérable des montants alloués et réduit les perspectives de nouveaux projets.

Les Pays Bas tentent de jouer un rôle important dans le cadre d'un plan de sauvegarde de la ville de Nouakchott et de ses infrastructures ; ce projet se développe en étroite coopération avec la GIZ.

6.3 La coopération entre les autres bailleurs et la Mauritanie

Un grand nombre des programmes et projets environnementaux mauritaniens sont financés par des bailleurs de fond ou opérateurs issus de pays extérieurs à l'UE. Il s'agit principalement de la Banque mondiale, FEM, PNUE, PNUD, FAO, PAM, FIDA, BAD, FADES, BID et du Fond de l'OPEP. Ces grands programmes nationaux et régionaux concernent les secteurs de l'agriculture et de l'élevage, le développement des infrastructures urbaines, portuaires et minières et la mise en œuvre des conventions internationales liés à l'environnement (FEM, FEM-SGP, PNUE).

Le système des Nations Unies

Le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM ou *Small Grant Program*), partenariat qui rassemble 10 organisations (PNUD, PNUE, BM, FAO, ONUDI, BAD, BERD, BID, FIDA), finance entre 10 et 20 projets/an en Mauritanie (17 projets approuvés pour l'année 2013 d'un montant total de 920.752 \$). Sur 181 projets financés ces dix dernières années, 49 portaient sur les changements climatiques (montant de 1.738.000 \$) et 121 sur la biodiversité (montant de 3.255.000 \$). La phase 6 couvrira la période 2015-2018. Ces « microprojets » répondent aux aspects suivants :

- les populations locales disposent des capacités pour valoriser économiquement les ressources naturelles de manière durable ;
- les communautés locales adoptent des techniques appropriées pour l'adaptation, l'atténuation et la résilience aux effets du changement climatique ;
- l'amélioration de la gouvernance environnementale et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles dans l'optique de la réduction de la pauvreté et des risques environnementaux, y compris les changements climatiques.

L'appui du PNUD, dans le cadre de la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles, concerne :

- l'exécution de programmes de lutte contre la dégradation des terres et pour la gestion durable des ressources naturelles ;
- l'appui à la mise en œuvre des Conventions des Nations Unies pour la lutte contre la désertification, les changements climatiques et la biodiversité ;
- la mise en place d'une politique et d'un cadre institutionnel favorisant l'intégration de l'environnement dans le développement économique et social du pays et l'émergence d'une gouvernance environnementale locale avec :
 - o le projet portant sur l'articulation Pauvreté-Environnement (PNUD/PNUE) ;
 - o le projet Auto Evaluation Nationale des moyens à mobiliser en matière de gestion de l'environnement global (ANCR/ GEF).

Le FAO œuvre sur des projets de sécurité alimentaire, la protection contre les effets du changement climatique (tels ceinture verte, modelage des dunes, aménagement des bassins versants etc.).

Plusieurs grandes ONG (IUCN, WWF, FLM, GRET, ACORD, OXFAM, CBD - Habitat, IPADE...) conduisent des programmes environnementaux dans le cadre du PNBA.

Depuis peu, certains pays émergents se manifestent. La Chine s'intéresse à plusieurs secteurs tels les infrastructures et les mines. Mais sans articulation avec les PTF des autres pays ou les GTEDD. Il en est de même pour Japon dans le secteur de la pêche. En 12/2011, lors du 4^{ème} Forum de Busan (Corée du Sud) portant sur l'efficacité de l'aide (HLF4), il a été décidé de compléter la coopération Nord-Sud traditionnelle avec une coopération Sud-Sud pouvant susciter des coopérations triangulaires en fonction des besoins des pays demandeurs. Pour l'occasion, des organisations de la société civile ont été pour la première fois incluses de plein droit en tant que parties prenantes du développement.

Actuellement, la coordination des bailleurs de fonds en Mauritanie ne permet pas une approche systématique permettant des formes d'appui budgétaire sectoriel. Les bailleurs de fonds privilégiennent plutôt l'approche projet/programme en raison des carences étatiques qu'ils déplorent dans la mise en œuvre des programmes. La coordination entre les bailleurs de fonds (groupe PTF/GTEDD), le transfert de propriété et le *leadership* entre l'instance de coordination des investisseurs et le Gouvernement de la Mauritanie a lieu sous l'égide du GIZ pour ce qui est des questions environnementales. Toutefois, les PTF souhaiteraient que le gouvernement prenne plus de *leadership* et d'*ownership*.

La Banque Mondiale finance le Projet de gestion intégrée des ressources en eau et de développement des usages multiples du bassin du fleuve Sénégal (PGIRE). Une seconde phase est prévue pour ce projet régional après la fin de la première en mars 2013

La Banque Africaine de Développement a appuyé la lutte contre l'invasion des végétaux et les plantes aquatiques, un projet d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en milieu rural dans la zone méridionale (*willayas* Hodh el Chargui, Assaba et Gorgol). Le projet national intégré dans le secteur de l'eau en milieu rural (PNISER) couvrant les *willayas* du Brakna, Gorgol et Tagant devrait suivre fin 2013.

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7.1 Conclusions

La croissance démographique annuelle de 2,5 %, l'augmentation de la pauvreté rurale (59,4 % en 2008 contre 59 % en 2004), l'urbanisation (60 % de la population totale) et la création de quartiers précaires (25 % de la population urbaine de Nouakchott) représentent les problèmes rencontrés par le Pays. L'analyse de l'état et des tendances évolutives de l'environnement face aux différentes pressions socio-économiques en utilisant comme critères les impacts économique, social, sanitaire et géographique, permet de hiérarchiser les problèmes :

Problèmes prioritaires:

- Milieu rural : la dégradation de l'ensemble des ressources naturelles terrestres (dégradation et appauvrissement des sols qui entraîne une agriculture peu efficiente et une pauvreté plus importante dans les wilayas à vocation agropastorale).
- Milieu urbain : le faible taux d'accès à l'eau potable (65 % en milieu urbain contre 60 % en milieu rural) et la mauvaise gestion des déchets solides et des eaux usées et le non traitement des déchets dangereux.

Problèmes au deuxième rang:

- Milieu urbain : la pollution de l'air et les risques industriels (pollution des ressources aquatiques).
- Milieu marin : l'érosion côtière et la pollution marine (pollution hydrocarbures, dégazage, rejets d'eaux usées, rejets liquides industriels, etc.), impacts miniers.

Conclusion 1 (C1) : La dégradation de l'environnement dans certains domaines (dégradation des ressources naturelles, non traitement des déchets) s'accélère suite aux contraintes climatiques, à l'absence de mécanismes de contrôle, à l'appauvrissement rapide de la population connaissant insécurité alimentaire et malnutrition, à l'exploitation illicite de certaines ressources naturelles et au manque de fonctionnalité des AP. Le niveau de sensibilisation environnementale reste très faible. La dégradation alarmante des conditions de vie, surtout des jeunes présente un haut risque pour l'équité sociale.

Conclusion 2 (C2) : Afin de lutter et de limiter la dégradation des ressources naturelles, le PANE 2 a pris en considération les enseignements du PANE1 et préconise la bonne gouvernance environnementale. Malheureusement, il existe une faiblesse de moyens institutionnels, matériels, financiers et humains au niveau des administrations, notamment régionales, en charge de la gestion de l'environnement pour mettre en œuvre cette bonne gouvernance ; moyens qu'il convient de renforcer sur les plans de :

- la décentralisation et la déconcentration des pouvoirs en matière de suivi, d'évaluation systématique et de coordination institutionnelle de la politique environnementale ;
- la mobilisation au niveau local de moyens renforcés afin d'appliquer efficacement, mais avec discernement, les mesures appropriées afin d'endiguer les prédatations et prélèvements illégitimes ;
- l'information – Education – Communication et de la formation à tous les niveaux.

Conclusion 3 (C3) : Une grande partie des lois et décrets dans le secteur de l'environnement a déjà été approuvée. Il reste encore la signature de certains décrets et la ratification d'accords multilatéraux environnementaux, mais en général le cadre législatif semble suffisant. Cependant, il manque la mise en œuvre et l'application efficace des textes législatifs sur le terrain. Le Gouvernement devrait renforcer les services (budget, personnels, équipement) de mise en application des règles.

Conclusion 4 (C4) : L'impact des changements climatiques sur les ressources naturelles et le développement socio-économique ne sont pas suffisamment pris en compte, alors même qu'est négligé le recours à l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) devant améliorer les politiques, plans et programmes gouvernementaux. Dans cette logique, la construction des grandes infrastructures devra obligatoirement prendre en compte cette dimension et en anticiper les risques tels les vents violents, les inondations, la sécheresse et la désertification. En fait, la problématique du changement climatique rejoint celle de la lutte contre la pauvreté. La Mauritanie, de par sa situation géographique et en raison de son niveau de développement socio-économique apparaît

particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique. Dans ce cadre, la dimension de celui-ci devra s'inscrire dans toutes les actions engagées et notamment dans les secteurs sensibles tels :

- L'agriculture – Sécurité Alimentaire – Nutrition.
- La gouvernance des ressources locales et la prévention des conflits.
- L'exploitation des ressources halieutiques et l'aménagement du littoral, etc.

Conclusion 5 (C5) : La priorité environnementale actuelle porte essentiellement sur les aires protégées marines et terrestres, à juste titre, mais elle est trop exclusive et délaisse totalement d'autres secteurs importants tels la gestion / traitement des déchets ménagers, médicaux et industriels.

Conclusion 6 (C6) : Le Pays souffre de l'absence d'un système performant de gestion et de suivi des problèmes environnementaux (suivi des catastrophes naturelles telles les sécheresses, inondations, les pollutions, les pressions sur la biodiversité, etc.). Certains indicateurs nécessitent d'être complétés (indication du niveau 0). Un indicateur environnemental comporte souvent de multiples variables. Par la force des choses, certaines variables sont dispersées entre plusieurs Ministères et Structures qui ont du mal à harmoniser leurs modes de collecte, de traitement et d'analyse des informations. Cette situation nuit au bon suivi de l'état de l'environnement au niveau national. Or, ce suivi (accompagné de mises à jour des inventaires) reste indispensable pour apprécier l'impact des différents programmes mis en œuvre par le gouvernement et coordonner les politiques et les interventions y compris au niveau interministériel. La mise en œuvre éclairée de la SNDD ne peut être totalement efficiente que si la situation environnementale réelle du pays est connue et que le suivi de son évolution est possible. Les états des lieux des ressources naturelles et de l'environnement sont actuellement pour la plupart incomplets et non homogènes.

7.2 Recommandations

RECOMMANDATIONS	Conclusion
Sur les Plans Institutionnel, Légal et Politique	
1- Redynamiser, Rationaliser et Impliquer le cadre institutionnel tels les Comités Interministériel et Consultatif (CNEDD, CTEDD, CREDD) pour l'intégration transversale des questions environnementales et renforcer les moyens d'action au niveau régional	C2
2- Harmoniser et simplifier le cadre légal de l'environnement	C3
3- Favoriser les synergies entre les différents dispositifs de protection et de préservation de l'environnement et clarifier les missions et les rôles des différents intervenants étatiques.	C2
4- Appliquer systématiquement des évaluations environnementales stratégiques (EES).	C4
5- Encourager les plateformes intersectorielles et multi-acteurs pour des problématiques spécifiques	C3
6- Définir une politique nationale de l'aménagement du territoire servant de base à l'élaboration d'un Schéma national (SNAT) dans une logique de développement durable.	C2
7- Renforcer les capacités de suivi et de contrôle environnemental du MDEDD	C6
Sur le Plan de l'Intégration du Changement Climatique (CC)	
8- Mettre à jour les ratifications de quelques conventions internationales et les décrets d'application de certains textes nationaux.	C3
9- Placer les enjeux du changement climatique au cœur des stratégies et politiques de planification et de programmation, en particulier en matière d'aménagement du territoire et de mise en place des grandes infrastructures.	C4
10- Dresser un inventaire des ressources végétales et mener une réflexion sur le classement/déclassement des forêts classées.	C1, C2
11- Renforcer et élargir les projets efficaces de stabilisation des dunes.	C4
Sur le plan de l'information, Education et Communication –IEC-	
12- Mettre en œuvre la stratégie IEC en matière environnementale.	C2
Sur le plan des Aires protégées, forêts classées et de la biodiversité	
13- Mettre en place un suivi des parcs nationaux et réserves classées.	C1, C2
14- Elaborer et mettre en œuvre des programmes/projets spécifiques de protection des zones humides continentales.	C1, C2
Sur les Plans de la Sécurité Alimentaire/Nutritionnelle/Agriculture Durable (Prioritaire au 11^{eme} FED)	

15- Conduire une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et une Évaluation Environnementale Stratégique et Sociale (EESS) des secteurs élevage et pêche.	C1, C4
16- Faire une évaluation-synthèse des programmes/projets existants.	C1, C2
17- Proposer des voies d'amélioration et des moyens d'harmonisation aux mécanismes d'appui/conseil du personnel technique en gestion des ressources naturelles aux populations vulnérables du pays.	C2
18- Analyser le cadre institutionnel, législatif, juridique et administratif sur l'agriculture et l'environnement (points d'articulations et contraintes)	C3
19- Procéder aux différents prototypes du système de suivi et évaluation des actions/activités en vue de proposer des microprojets en gestion intégrée des ressources naturelles et l'accès au foncier et à la sédentarisation des agro-éleveurs.	C1, C4, C6
20- Choisir des zones d'intervention et des actions en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de l'agriculture durable permettant de lutter contre le changement climatique.	C2, C4
21- Développer et encourager des modes de production permettant d'atténuer les impacts du changement climatique	C2, C4
Sur le plan de gouvernance environnementale	
22- Promouvoir le développement local participatif afin de permettre aux communautés de créer leur vision du futur	C2
23- Encourager l'élaboration de conventions locales sur la gestion des ressources naturelles	C2
24- Développer une réglementation fonctionnelle de compensation des impacts industriels environnementaux	C2
Sur le plan de Développement Urbain	
25- Prendre en compte l'impact du changement climatique sur les risques naturels dans la maîtrise de l'urbanisation	C4
26- Appuyer la planification de la ressource en eau potable	C5, C2, C1
27- Soutenir l'Autorité de régulation pour uniformiser la tarification sociale de l'accès à l'eau potable	C5, C1
28- Généraliser l'assainissement individuel et la mise en œuvre de la mission de contrôle	C5, C2
29- Soutenir la redéfinition des termes du contrat du concessionnaire à Nouakchott	C5, C3
30- Appuyer à la mise en place d'une politique de recyclage des déchets solides	C5, C2
31- Renforcer l'éducation, à l'hygiène.	C5, C2
Sur le plan des activités industrielles ou polluantes	
32- Appuyer la création de centres techniques de traitement des déchets industriels à Nouadhibou et à Nouakchott	C5
33- Soutenir le développement de la certification des entreprises nationales de traitement des déchets industriels et d'hydrocarbures	C5
34- Exiger une EIE globale pour Kinross à Taziant	C5
35- Mise en œuvre effective du contrôle technique des véhicules et application de la limite d'âge à l'importation des véhicules	C5
Suivi environnemental spécifique au niveau des bailleurs -notamment CE-	
36- Intégrer des indicateurs de l'impact environnemental dans la grille d'évaluation des projets et programmes	C2
37- Revoir le mécanisme de partage d'informations environnementales et système de suivi - évaluation	C2
38- Répartition des responsabilités thématiques entre bailleurs en fonction des avantages comparatifs respectifs en vue de la réduction des budgets respectifs.	C1

8. RÉSUMÉ À ANNEXER AU PROGRAMME INDICATIF PAYS (11ÈME FED)

Etat de l'environnement, tendances et pressions environnementales

La Mauritanie couvre une superficie de 1.030.700 km² où les terres-sols cultivables représentent moins de 1 %. La superficie des terres arables est de 502.000 ha mais l'utilisation du sol arable annuellement s'élève entre 50.000 et 220.000 ha. La dégradation des sols est de 220.000 ha (MDED, 2010) et il existe des cas de salinisation au niveau du fleuve Sénégal et un problème de désertification. La ressource en eau est inégalement répartie sur le territoire. Les eaux renouvelables souterraines sont estimées à 0,3 km³/an et les eaux de surface renouvelables totales à 11,1 km³/an dont 0,1 km³/an est généré à l'intérieur du pays (MHA, 2012). Ces dernières proviennent du fleuve Sénégal et affluents, des lacs et mares pérennes et des barrages. Le régime d'écoulement des eaux est permanent pour le fleuve Sénégal. La qualité des eaux s'est dégradée. La qualité de l'air est affectée par la poussière et par les émissions d'oxydes de carbone (villes) liés à la vétusté du parc automobile. Les villes ne disposent pas d'observatoire de l'air et le pays ne présente pas une législation sur la qualité de l'air.

Le couvert végétal forestier est de 242.000 ha et pour les terres boisées de 3.060.000 ha. Les volumes forestiers sont de 20 m³/ha pour les forêts et de 10 m³/ha pour les terres boisées (FAO, 2010). Il existe 30 forêts classées dont seulement 3 disposent d'un plan d'aménagement. Les pâturages couvrent 14 % de la superficie du pays et connaissent des dégradations. Le pays présente des écosystèmes particuliers menacés (biotopes oasiens et marin). La biodiversité animale (inventaires à compléter) présente 103 espèces de mammifères terrestres (en incluant le dauphin à bosse très rare, le phoque moine menacé de disparition), 541 espèces d'oiseaux, une centaine d'espèces d'eau douce, 289 espèces de poissons marins, 50 espèces de sélaciens dont une vingtaine de requins, 6 tortues marines, une cinquantaine d'espèces de crustacés, plusieurs espèces de mollusques, une centaine d'espèces de spongiaires. Le crocodile et le lamantin ont presque disparu du fleuve et l'hippopotame est menacé. Près de 170 espèces sont commercialisables dont 7 de mollusques et 8 de crustacés. La biodiversité végétale se compose de 72 espèces ligneuses et 166 espèces d'herbacées. 22 espèces végétales autochtones menacées de disparition ont été intégralement protégées. Le pays connaît une espèce exotique envahissante *Prosopis juliflora* et est marqué par plusieurs espèces ayant une valeur particulière dont la plus connue est *Acacia senegal* pour la gomme arabique. Le statut local des espèces (UICN, 2001) présente i) 3 espèces de mammifères gravement menacés (phoque moine de la Méditerranée, gazelle dama et addax, ii) 9 espèces considérées vulnérables (éléphant, guépard, lion, hippopotame, 2 espèces de gazelles et 1 espèce quasi menacée avec le chat des sables), iii.) -Une des espèces (*Scimitar oryx*) considérée disparue de la nature.

Le pays présente 4 ensembles géologiques, dont la chaîne des Mauritanides qui peut être source de risques géophysiques riches en ressources minérales (béryllium, chalcopyrite, chrome, cuivre, diamant, fer, galène, hydrocarbures, lithium, or, phosphate, plomb, pyrite, sel, titane, tourbe, tungstène, uranium et zinc).

Le pays montre des paysages d'une qualité esthétique remarquable abritant un patrimoine culturel important. La population augmente de 2,5 %/an et se sédentarise. Environ 60 % de la population vit dans les villes le long du littoral (RIM, 2011). L'habitat précaire a baissé et l'habitat social progresse dans les 2 principales villes. Sur le plan de la santé, le pays montre la persistance de taux élevés de mortalité maternelle, infantile, et infanto-juvénile. La situation de l'assainissement s'améliore et 45,7 % des ménages ont accès à des latrines (RIM, 2011). 58,3 % des ménages ont accès à l'eau potable en 2008. 42 % de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté tandis que 25,9 % vivent dans l'extrême pauvreté (RIM, 2011). La tendance/évolution climatique de ces dernières années se manifeste par des événements météorologiques extrêmes avec des tempêtes marines (1987, 1992, 2004 ou celle de 2006) provoquant des inondations.

L'extraction minière disperse d'importants volumes de poussières chargées d'amiante et de particules fines responsables de silicose. L'émission de poussières lors du transport des minerais et du traitement est importante et menace la santé des travailleurs. Il existe une situation inquiétante sur la gestion environnementale et sociale et les mesures d'impact concernant les 3 sites d'exploitation minière à ciel ouvert. L'extraction utilise beaucoup d'eau douce prélevée directement sur la nappe phréatique ou produite par osmose inverse. Il apparaît une gestion inappropriée des déchets dangereux (tel le cyanure), des eaux usées, des déchets non miniers, des sites et sols contaminés. L'exploitation des ressources en hydrocarbures débutée en 2006, se limite au site *offshore* de

Chinguetti. Le pays a ratifié la convention MARPOL qui réglemente le transport maritime d'hydrocarbures et de produits chimiques mais sa capacité d'intervention en cas de déversements importants de pétrole est insuffisante (BM, 2011).

Les prélèvements d'eaux de surface et souterraine sont estimés autour de 1,7 milliards de m³ (MHA, 2012). Les usages de l'eau sont destinés pour 88 % à l'agriculture (dont 5 % pour l'élevage), pour 9 % aux usages domestiques et pour 3 % aux mines et à l'industrie. Les prélèvements d'eau souterraine sont effectués sur l'ensemble du pays et les prélèvements d'eau de surface concernent, principalement, les populations urbaines de Nouakchott et de Rosso. En 2012, le taux d'accès à l'eau potable s'élève à 62% de la population totale avec un accès de 65 % (49 % en 2007) en milieu urbain contre 60 % (52 % en 2007) en milieu rural (MHA, 2012). Le traitement des effluents et des eaux usées touche environ 3 % des volumes.

L'utilisation et la gestion des terres sont peu appliquées. L'exploitation forestière entraîne une déforestation de 5.000 ha/an pour les forêts et de 10.000 ha/an pour les autres terres boisées (FAO, 2010). Il y a collecte de produits forestiers non ligneux tels la gomme arabique et les fruits comestibles. La gestion des forêts classées ne concerne que 3 forêts sur 30 et les feux de brousse peuvent être destructeurs. Il existe un braconnage de gazelles, d'oiseaux, de lièvres et d'œufs de tortue. Le pays a introduit une dizaine d'espèces exogènes. L'exploitation des ressources halieutiques est globalement en hausse avec 1.047.201 tonnes en 2010 contre 678.249 tonnes en 2005 et 544.925 tonnes en 2000 (DEARH in : ONS, 2012 et ONS, 2006). Sur le total, 92 % est pêché industriellement (en hausse) et moins de 8 % relève de la pêche artisanale. Les captures totales de la pêche artisanale sont stables avec 80.149 tonnes en 2010 (ONS, 2012) et celles de la pêche continentale n'ont cessé de baisser. L'élevage présente une bonne mobilité et se caractérise par l'utilisation optimale des ressources naturelles. Toutefois, en cas de mauvaise année pluviométrique, le déficit fourrager est comblé par les formations forestières. La gestion des parcours dépend du maillage des points d'eau et donc d'une hydraulique pastorale optimale. Dans le Sud, il apparaît des tensions, notamment avec les agriculteurs, pour l'accès à l'eau de surface. Au Nord, le surpâturage est important suite aux sécheresses et à la progression des dunes. Au sein des villes, il n'y a pas de gestion des déchets et des pollutions liées à l'élevage. L'agriculture, essentiellement itinérante, connaît une extension des terres cultivées au niveau des spéculations maraîchères et arboricoles. A l'inverse, la superficie consacrée aux cultures pluviales a été réduite suite aux pluviométries aléatoires. Il en est de même pour celles des bas fonds qui connaissent un ensablement et une période d'inondation réduite. L'absence de contrôle à la vente des produits phytosanitaires et le défaut de gestion des résidus entraînent des pollutions agricoles au niveau des cours d'eau. Les productions agricoles couvrent environ 40% des besoins alimentaires de la population.

Concernant l'approvisionnement énergétique et l'utilisation de l'énergie, les sources d'énergie, en 2005, provenaient du combustible ligneux (87 %), du gaz butane (9 %), de l'électricité (3,4 %), de l'énergie renouvelable (1 %) et du pétrole lampant (0,4 %). Il est probable que la consommation d'énergie s'est élevée d'au moins 100.000 tep pour atteindre plus de 550.000 tep à ce jour. De même, il semblerait que le secteur minier très énergétivore introduit des équipements et des techniques orientés vers une efficience énergétique (obtention de la norme ISO 14001 en 01/2001 par la SNIM et application de celle-ci par développement de énergie éolienne). Les émissions totales de GES proviennent de i) l'agriculture avec 68,6 % de l'émission globale répartie entre le méthane (70 %) et l'hémioxyde d'azote (27 %), ii) l'affectation des terres et la foresterie avec 16 %, iii) l'énergie avec 14,2 % de l'émission globale dont 68 % pour l'industrie et le transport. Les émissions annuelles de GES sont en progression suite à l'amélioration des conditions de vie de la population. Sur le plan de l'urbanisation, la construction des grandes infrastructures n'anticipe pas les changements climatiques (augmentation des inondations et des vents violents). Au niveau des transports, celui des marchandises a été multiplié par 2 entre 2007 et 2010 à Nouadhibou et a augmenté de plus de 20 % à Nouakchott et celui des personnes a plus que doublé entre 2000 et 2010.

La production de déchets solides connaît une croissance de 6 % mais la collecte n'atteint que 5 % en zone rurale et 30 % en zone urbaine (SWEEPNET, 2010). Sur le total ramassé, 45% de ces ordures ménagères sont traitées, 37% sont mises en décharge et 8% sont recyclées. En l'absence de tri, le système de collecte traite l'ensemble des déchets qu'ils soient ménagers, industriels, artisanaux. Il existe 2 centres d'enfouissement technique à Nouadhibou et Nouakchott et le pays ne connaît pas de centre de traitement physico-chimique des déchets dangereux (industriels) présentant des garanties satisfaisantes. De même, les déchets médicaux ne sont pas traités séparément. Toutefois, dans le cadre de la réduction des déchets, l'État a décidé de réduire, puis d'interdire à partir du 1^{er} janvier 2013 l'utilisation des sacs plastiques.

Politique environnementale, cadre légal et institutionnel

Le pays s'appuie sur le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE) et sur la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD). Ces deux documents constituent les instruments de planification pour l'ensemble des activités en matière de gestion environnementale et d'orientation de la prise de décision. La mise en œuvre du PANE 2 s'inscrit dans une approche programme concertée et conjointe. Côté législation, le pays est signataire des principaux accords multilatéraux environnementaux (AME) ainsi que des conventions / accords régionaux dans ce domaine. Toutefois, il manque quelques ratifications pour i) la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique, ii) le protocole de 1996 à la convention de 1972 sur l'immersion des déchets en mer, iii) le protocole de 1996 à la convention de 1976 sur la limitation de responsabilité en matière de créances maritimes, iv) la convention de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute.

Certaines législations sont en cours telles i) le projet de loi relatif à la protection de l'environnement marin qui traite de la protection de l'environnement marin par le contrôle de la navigation, des déversements d'hydrocarbures ou des pollutions qui proviennent du milieu terrestre et ii) le code pétrolier. Toutefois, avec environ 250 textes concernant directement ou indirectement l'environnement, il apparaît i) un cloisonnement entre les structures concernées par les questions environnementales et un manque de concertation entraînant des contradictions, ii) une absence d'harmonisation conduisant au blocage et à la non-application des textes, iii) une faible application de la réglementation sur le terrain.

Sur le plan du cadre institutionnel environnemental, tous les ministères intègrent les questions environnementales ; ce qui provoque des chevauchements de compétences et une confusion par rapport aux mandats et aux responsabilités. En raison de ses compétences transversales, le MDEDD se situe parfois dans une position délicate. Les structures de concertations ne sont pas assez dynamiques et fortes. Les délégations régionales ne jouent pas un rôle suffisant pour impliquer les représentations locales et la société civile. Cette dernière n'est pas assez impliquée dans les politiques environnementales. La mise en œuvre de la SNDD ne peut être efficace que si la situation réelle est connue et que le suivi environnemental de son évolution est possible. Or, la Mauritanie ne dispose pas d'inventaires exhaustifs récents. De ce fait, il se pose la question du niveau 0 pour certains indicateurs de suivi.

Implications des changements climatiques

Le climat évoluera, d'ici une vingtaine d'années, vers une plus grande aridité, une augmentation de fréquence des événements climatiques extrêmes, une diminution des précipitations. L'évolution climatique d'ici 2080 (GIEC, 2007) se caractérise par i) un réchauffement global de l'atmosphère de plus de 3,5 °C, ii) une baisse significative des précipitations de moins 5 à plus de 20 % d'ici 2080, iii) une augmentation des flux litho météoriques à l'interface continent-océan, iv) une augmentation de la température de surface de l'eau côtière, v) un affaiblissement du phénomène d'upwelling. L'IMROP (2010) a observé une décroissance depuis 1970. Suite à ces changements climatiques, les principales zones vulnérables identifiées sont les zones sahélienne et saharienne et le littoral. A court terme, les impacts négatifs seront :

Au niveau terrestre i) érosion progressive des sols, ii) réduction en latitude des parcours pastoraux, iii) diminution de la surface agricole utile

Au niveau côtier et marin i) affaiblissement progressif et aggravé du cordon littoral, ii) développement des lagunes et probablement réouverture sur l'océan, iii) disparition de la plaine côtière, iv) fluctuation des stocks halieutiques liée à la fluctuation du front thermique

Dans 40 ans, les transformations porteront sur i) la dégradation du système oasien avec enfouissement de la nappe, ensablement massif entraînant la détérioration du système productif dans son ensemble et une perte de la biodiversité, ii) la disparition des pâturages sahéliens, iii) le tarissement progressif du fleuve Sénégal. L'estimation générale de la vulnérabilité s'appuie sur 5 paramètres à savoir :

-Paramètre de vulnérabilité lié à l'augmentation de la température avec i) au niveau terrestre une perte de rendement grains de 15 à 25 % au niveau des productions de mil et de sorgho et une augmentation de rendement pour le riz irrigué et accentuera l'insécurité alimentaire ii) au niveau marin une hausse des températures des eaux océaniques qui modifieront le stock halieuthique et les espèces présentes.

-Paramètre de vulnérabilité lié à l'abaissement de 20 % des précipitations

-Paramètre de vulnérabilité lié à l'élévation de 40 à 80 cm du niveau de la mer avec i) la disparition des îlots du Banc d'Arguin, ii) le forçage sédimentaire au cap El Sass, iii) le développement des herbiers du banc d'Arguin et des mangroves du Diawling.

-Paramètre de vulnérabilité lié à l'augmentation de l'agressivité marine avec i) l'augmentation de la fréquence des vents forts supérieurs à 10 m/s de NO, ii) la disparition progressive des fréquences de calme inférieures à 1 m/s, iii) l'augmentation de la fréquence des ondes de tempête de l'Atlantique, iv) l'élévation de la température océanique (dilatation thermique).

-Paramètre de vulnérabilité lié à l'affaiblissement de la résilience du cordon littoral par rotation de la résiduelle de vent du NE au N avec i) la diminution de la fréquence des vents de sable en provenance du Sahara sur la côte, ce qui entraînera la réduction de l'alimentation sédimentaire éolienne du cordon, ii) le prélèvement par la houle du sédiment longuement stocké, iii) le piégeage du transit par le port et potentiellement par tout épis (solide ou hydraulique) perpendiculaire au cordon, iv) le recul rapide du trait de côte dans toutes les zones basses au Sud de Nouakchott.

Afin de répondre aux conséquences de la variabilité croissante du changement climatique, il a été identifié les mesures prioritaires d'adaptation et d'atténuation pour les secteurs élevage, agriculture, forêts, eaux de surface et souterraine, écosystèmes terrestres, côte, santé, énergie, déchets. Sur le plan politique, le pays dispose d'un dispositif légal et organisationnel avec le PANE 2 qui a un axe portant sur « la lutte contre les effets du changement climatique ». Par ailleurs, le pays dispose d'autres cadres de mise en œuvre avec le plan de développement Urbain de Nouakchott et le PDALM. Sur le plan institutionnel, le MDEDD est responsable des changements climatiques avec l'adoption de l'arrêté de 2009. Toutefois, cette cellule au sein du MDEDD mérite d'être renforcée.

Intégration des questions environnementales dans les principales politiques et les principaux secteurs

L'Indicateur de Performance Environnementale (EPI, 2010) classe le pays au 161^{ème} rang sur 163 classés (pas de classement du pays en 2012). Le CSLP intègre les questions environnementales et le PANE 2 est en adéquation avec les principes de développement durable, l'atteinte des OMD et la réduction de la pauvreté. Toutefois, le transfert de compétences aux communes, ne cible pas explicitement la gestion des ressources naturelles. A l'inverse, la politique de l'eau met l'accent sur la protection des ressources en eau et sur l'amélioration des conditions d'assainissement. Au niveau socio-économique, le secteur agriculture-élevage doit intégrer l'aspect foncier, celui des pêches met l'accent sur l'état des ressources halieutiques et de leurs systèmes d'exploitation. Le secteur minier met l'accent sur le respect des exigences environnementales prévues par la réglementation nationale et internationale en matière d'exploitation minière et le secteur du pétrole s'appuie sur la législation internationale en l'absence d'une législation nationale environnementale.

Coopération de l'UE et des autres bailleurs avec le pays du point de vue de l'environnement

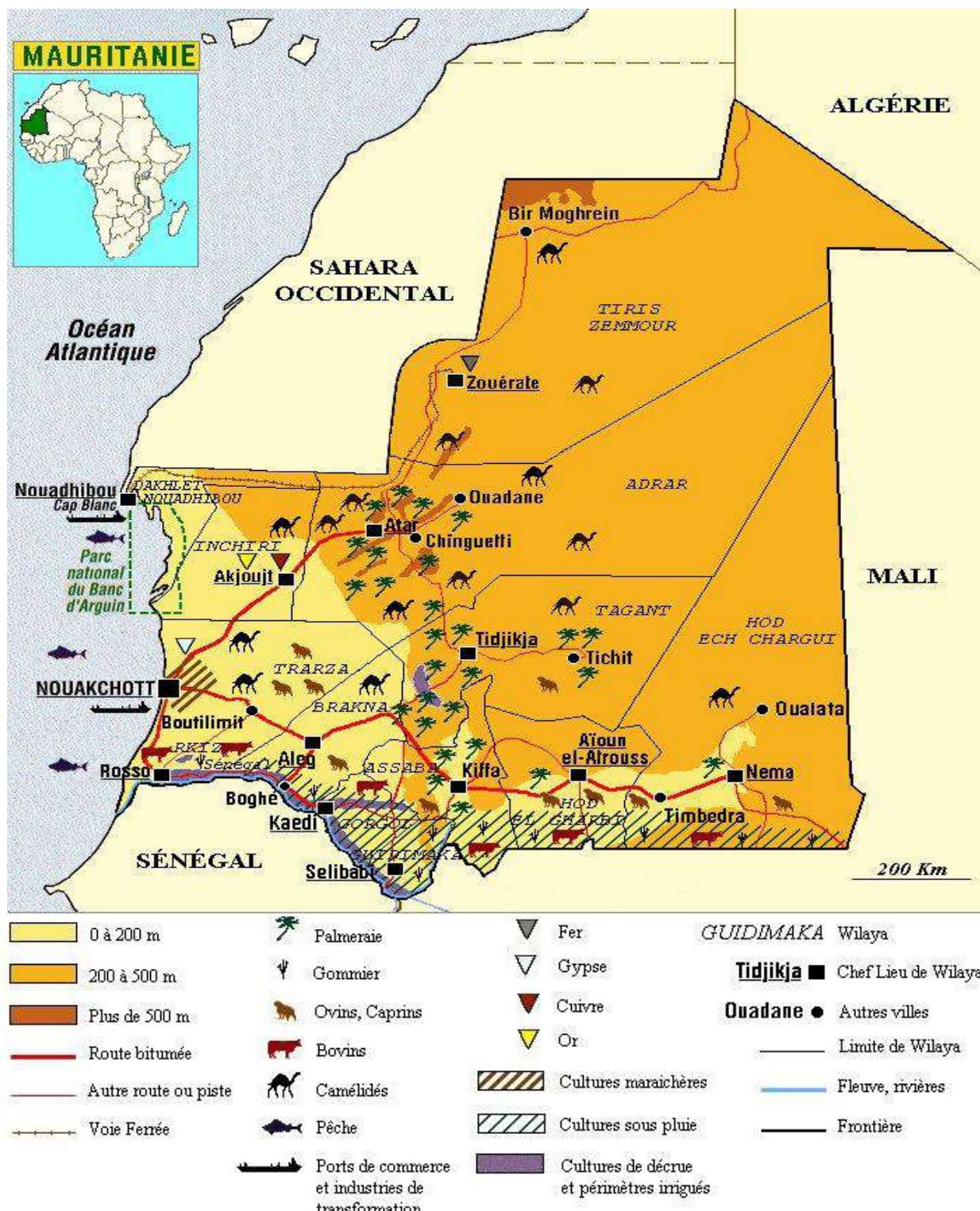
Le 9^{ème} FED présentait 2 secteurs de concentration avec les transports (1^{er} secteur) et le renforcement des capacités (2nd secteur). Ce dernier secteur a financé le Programme Européen de Renforcement des Institutions des Collectivités Locales et de leurs Services (PERICLES). Le 10^{ème} FED (2007-2013) appuie 4 secteurs (dont 1 hors concentration) avec i) la gouvernance ii) l'intégration régionale des transports, iii) l'appui budgétaire général au CLSP II. Par ailleurs, il y a eu appui dans le cadre de la facilité ACP-UE pour l'eau, du fonds STABEX (enlèvement d'épaves de la baie de Nouadhibou en 2011) et de l'initiative pour renforcer la réponse de l'Afrique au Changement Climatique à travers le développement des capacités politiques africaines.

L'Allemagne est leader des PTF mobilisés dans l'environnement et appuie, entre autres, le ProGRN. La France est tête de file des PTF dans les domaines de l'eau, de l'assainissement, de l'énergie. L'Espagne est impliquée dans les domaines de l'eau potable, de l'éducation et de la décentralisation. Les Pays Bas tentent de jouer un rôle important dans le cadre d'un plan de sauvegarde de la ville de Nouakchott et de ses infrastructures ; ce projet se développe en étroite coopération avec la GIZ. Un grand nombre des programmes et projets environnementaux mauritaniens sont financés par des bailleurs de fond ou opérateurs issus de pays extérieurs à l'UE. Il s'agit principalement de la Banque mondiale, FEM, PNUE, PNUD, FAO, PAM, FIDA, BAD, FADES, BID et du Fond de l'OPEP. Ces grands programmes nationaux et régionaux concernent les secteurs de l'agriculture et de l'élevage, le développement des infrastructures urbaines, portuaires et minières et la mise en œuvre des conventions internationales liés à l'environnement (FEM, FEM-SGP, PNUE). Plusieurs grandes ONG (UICN, WWF, GRET, ACORD, OXFAM, etc.) conduisent des programmes environnementaux dans le cadre du PNBA. Enfin, certains pays émergents se manifestent tels la Chine, le Japon.

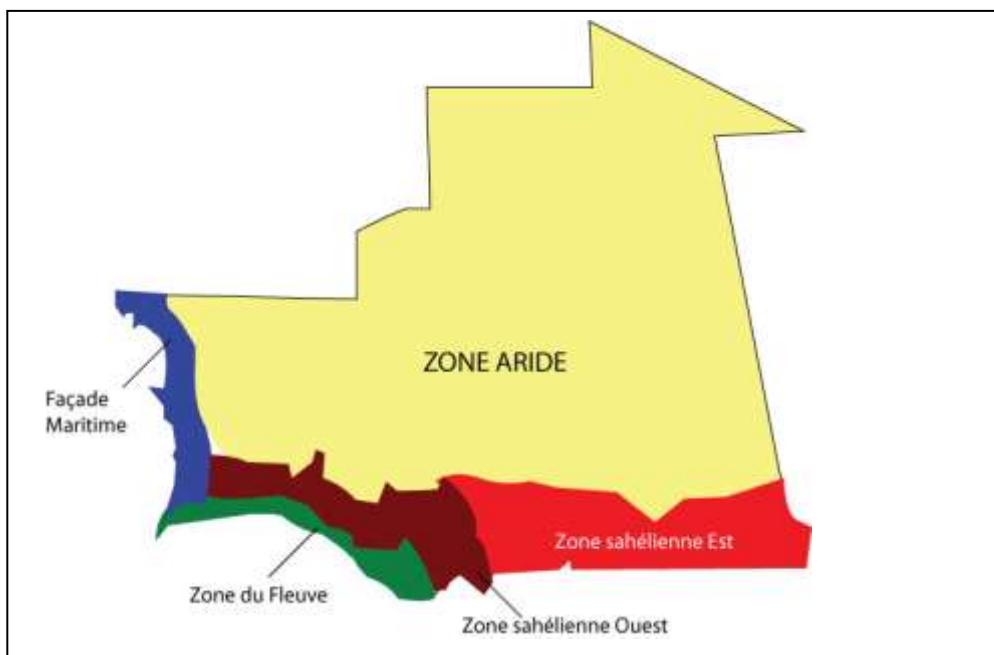
9. ANNEXES TECHNIQUES

9.1 Cartographie environnementale du pays

9.1.1 Occupation du sol (ONS, 2012)

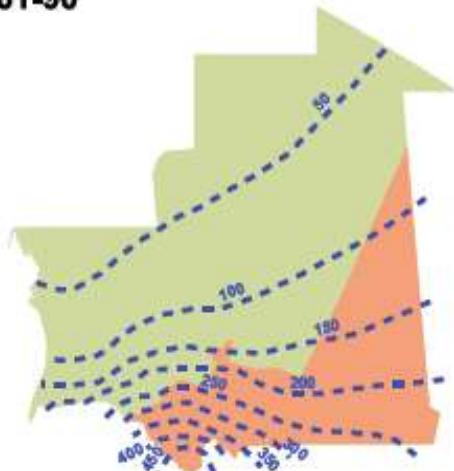


9.1.2 Les unités éco-climatiques (FAO, 2005)



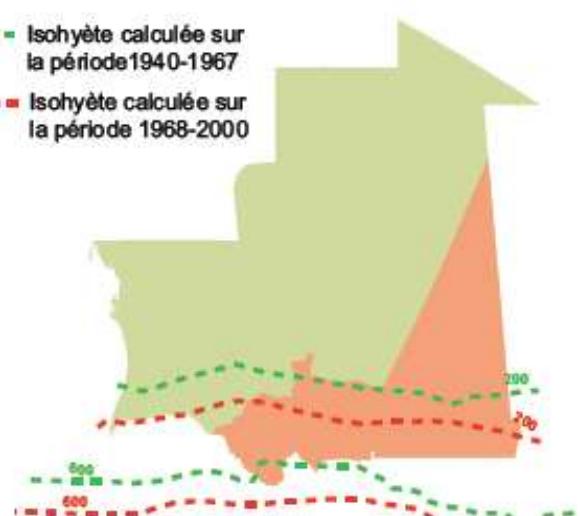
9.1.3 L'évolution des isohyètes (ACORD/GRDR, 2010)

Les isohyètes calculées sur la période 1961-90

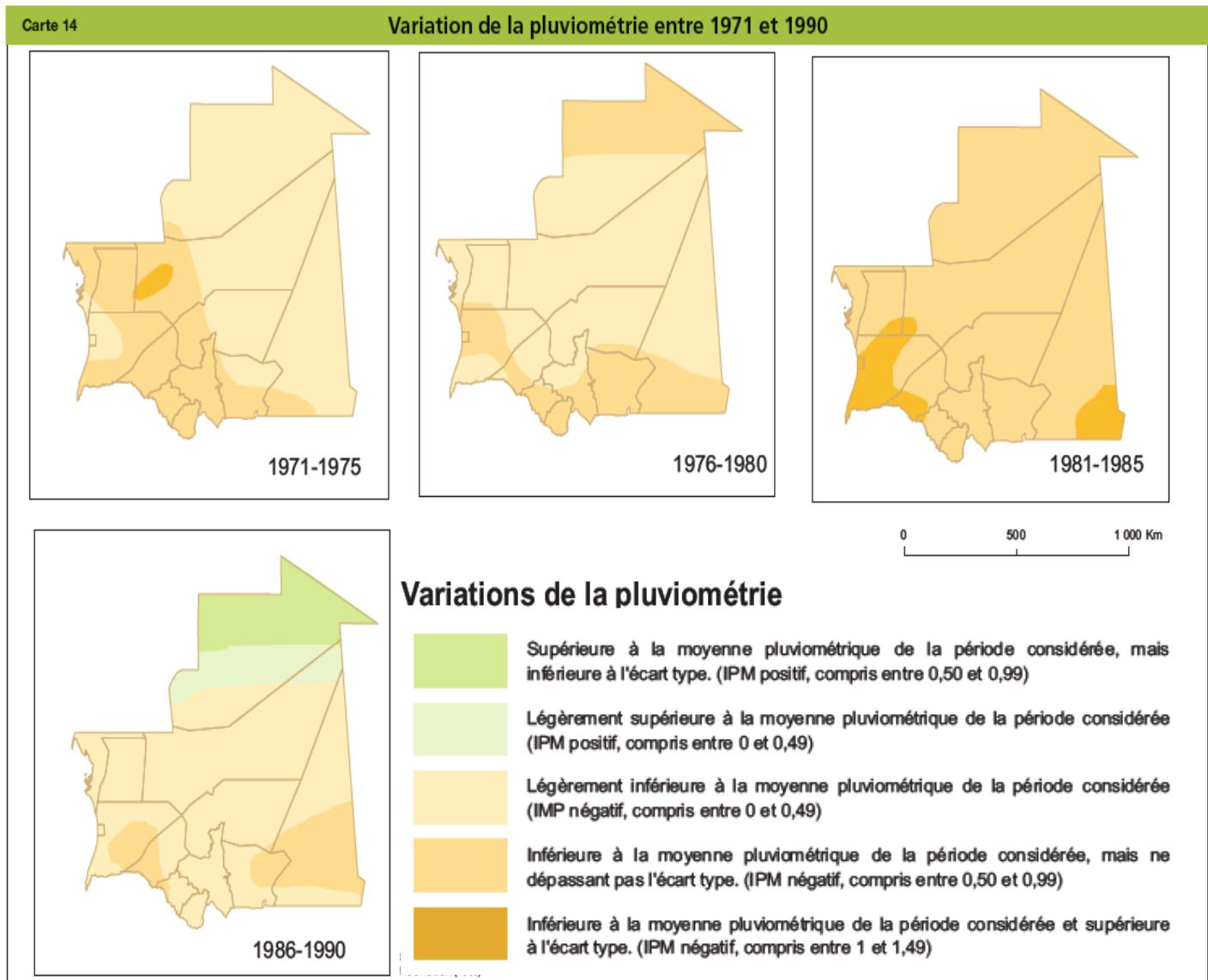


Sources :
FAO, 2000
OCDE, 2005

Déplacement des isohyètes

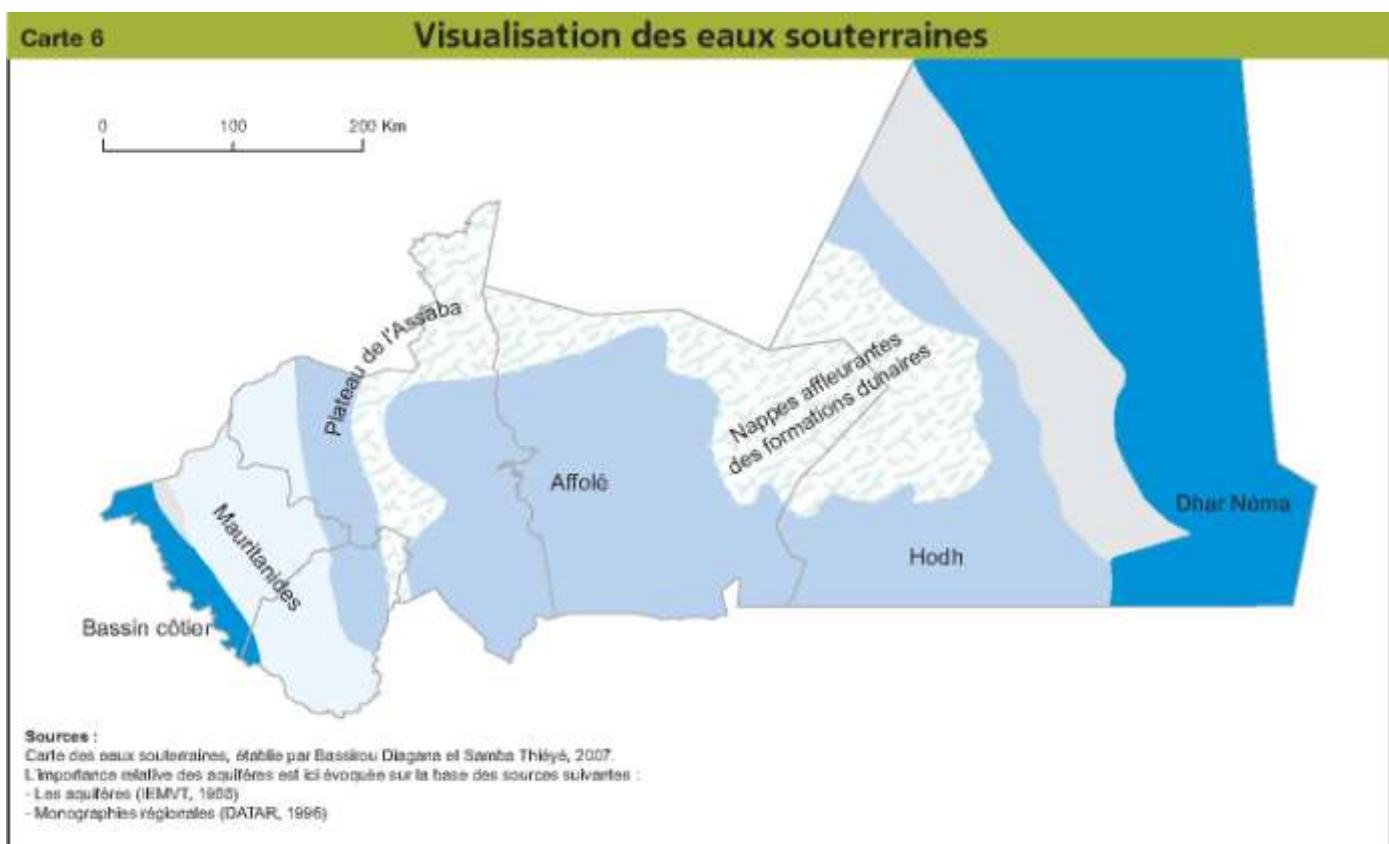


9.1.4 Evolution de la pluviométrie sur le territoire mauritanien entre 1971 et 1990 (ACORD/GRDR, 2010)

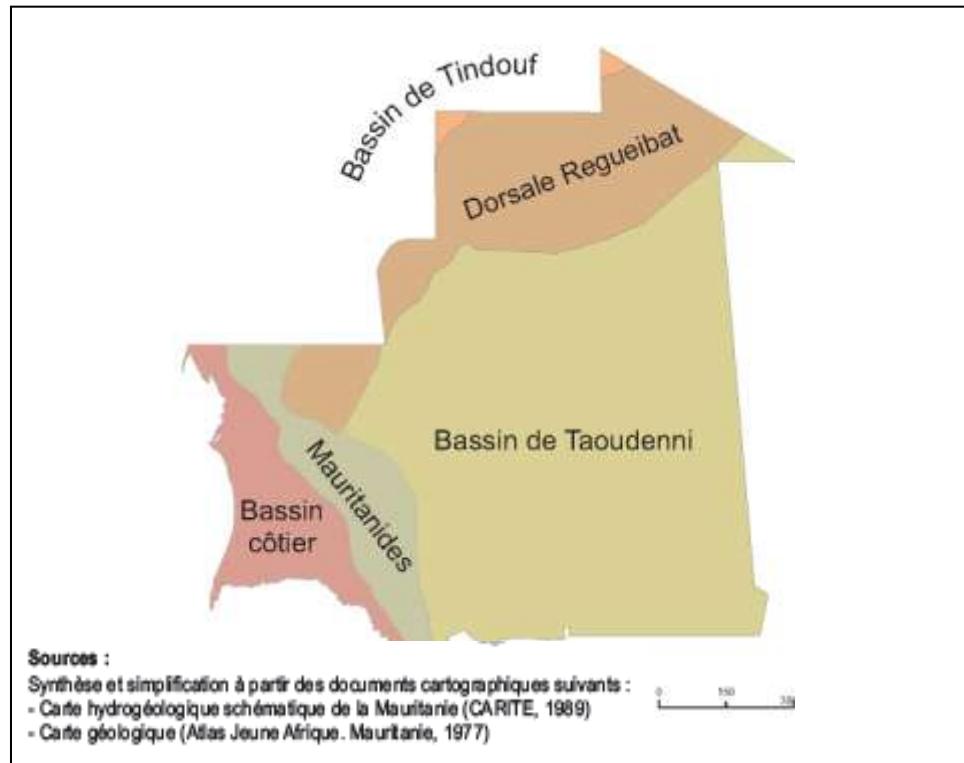


La variation de la pluviométrie est ici évaluée à partir de la variation des indices pluviométriques moyens (IPM). Cette méthode permet de visualiser l'intensité relative des variations quinquennales par rapport à la moyenne de la période considérée comme référence (qui s'étale ici de 1941 à 1995). L'IPM permet d'identifier les régions ayant été davantage touchées par les variations pluviométriques, ainsi que l'évolution spatio-temporelle du phénomène. L'IPM ne renseigne pas sur la dimension quantitative absolue du phénomène et encore moins sur son impact sur le milieu et les activités.

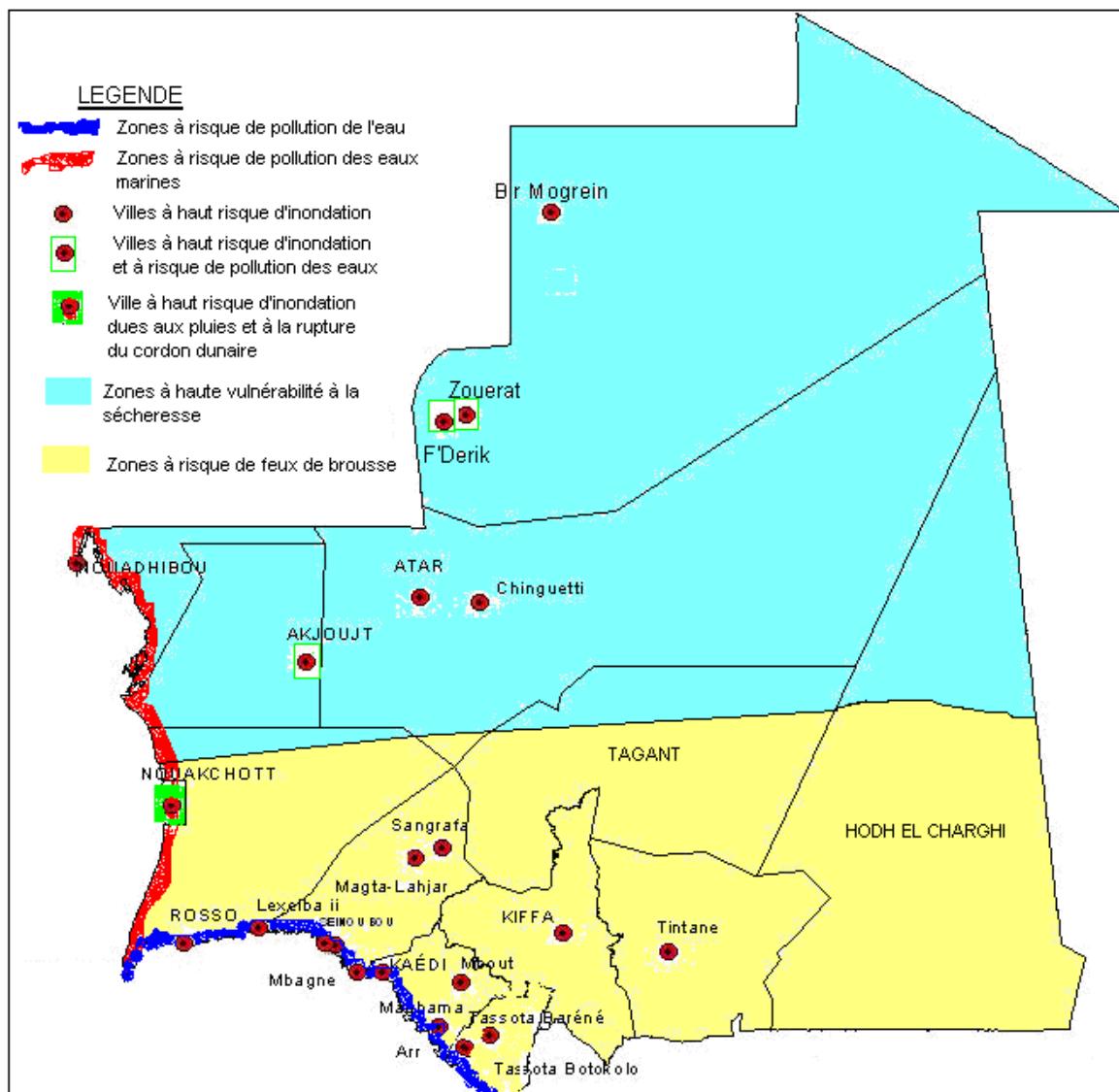
9.1.5 Les eaux souterraines (ACORD/GRDR, 2010)



9.1.6 Les unités géologiques (ACORD/GRDR, 2010)

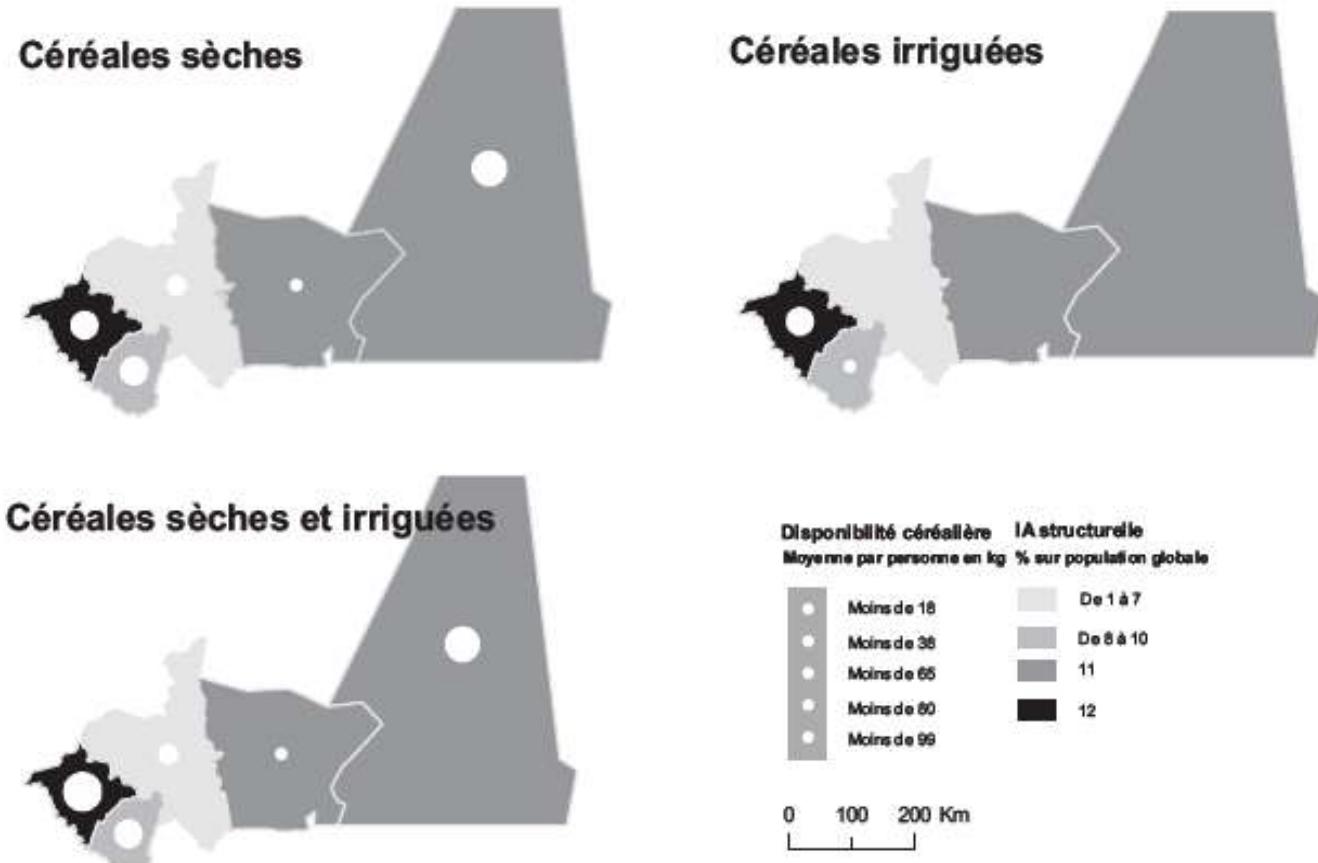
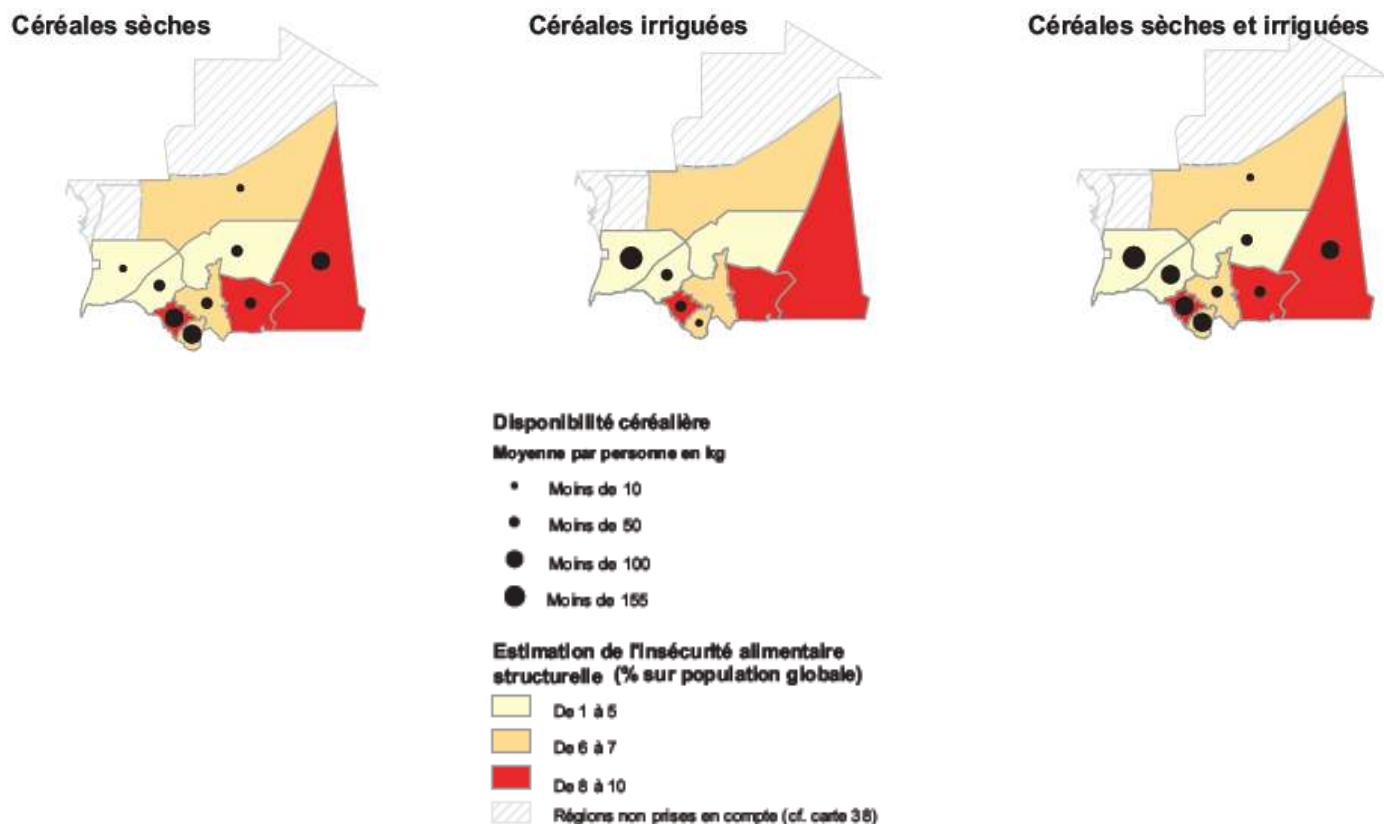


9.1.7 Les zones à risque (PANGRC, 2007)

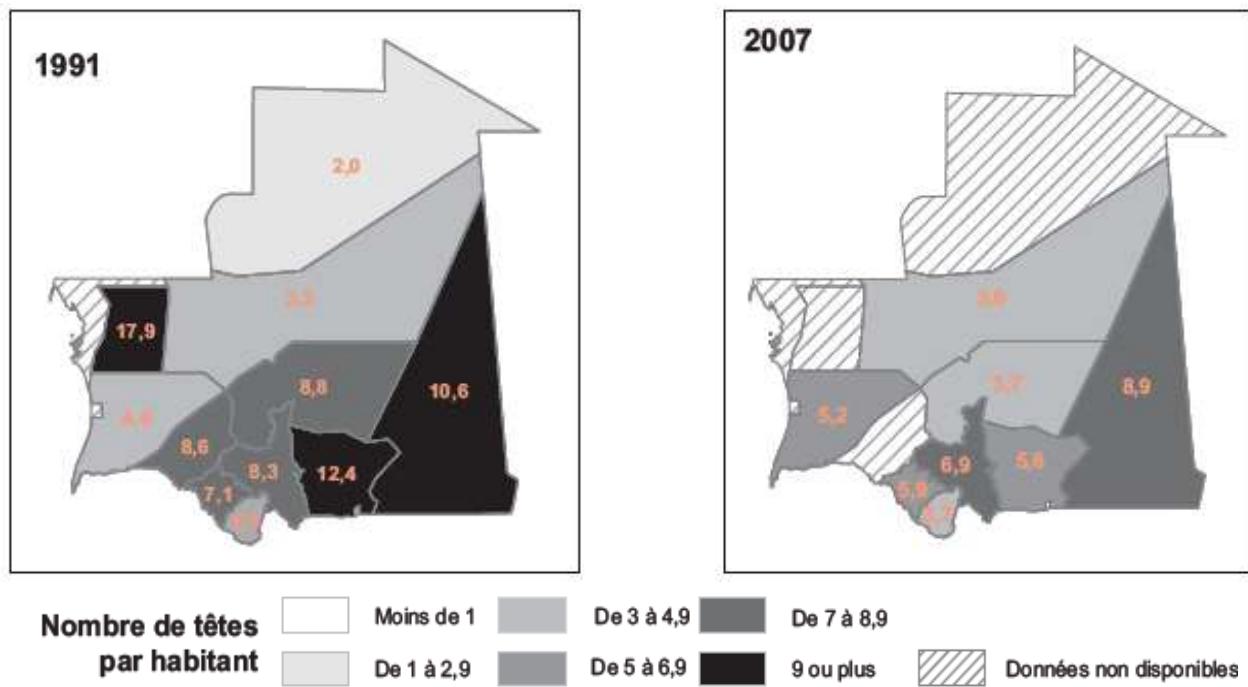


9.1.8 Insécurité alimentaire et disponibilité céréalière dans les années 2000 (ACORD/GRDR, 2010)

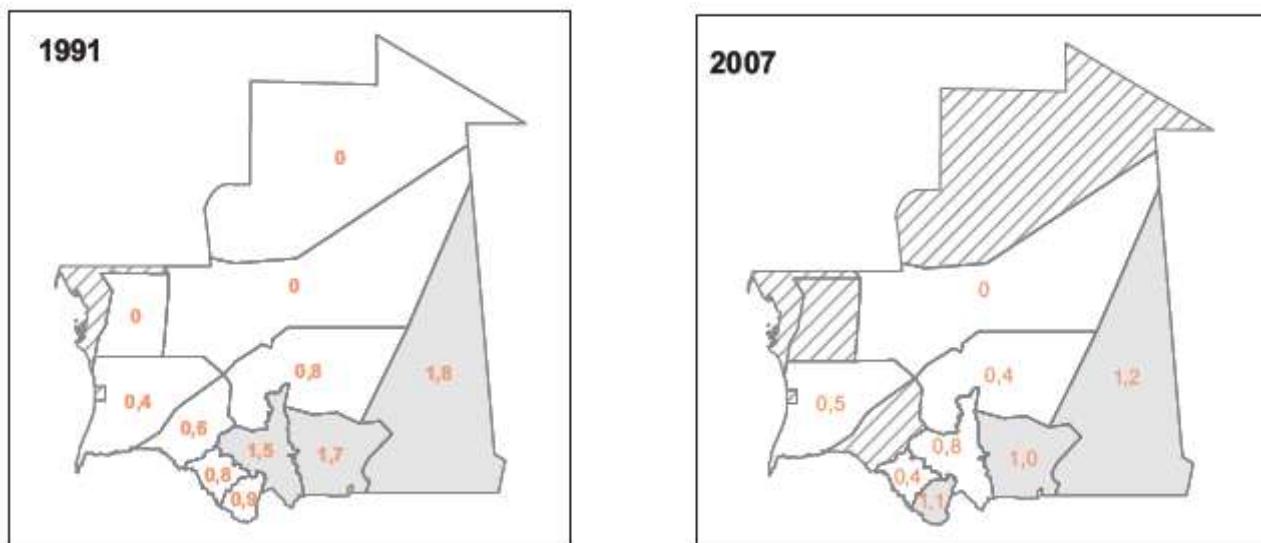
9.1.9 Evolution du cheptel total et des bovins entre 1981 et 2007 (ACORD/GRDR, 2010)



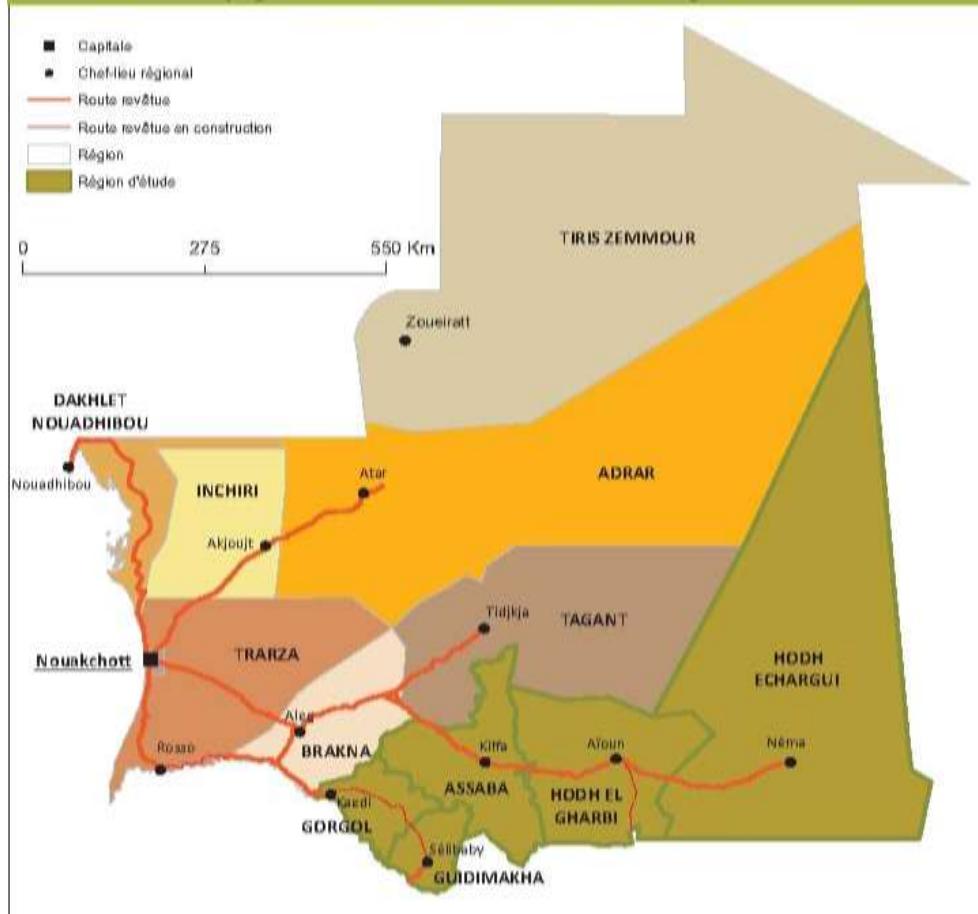
Cheptel total



Bovins



9.1.10 Le



découpage administratif (13 Wilayas)

9.2 Références des documents de politique environnementale et accords multilatéraux environnementaux

Politiques/loi	année
Politiques Générales	
CSLP III 2011-2015	2010
Stratégie Nationale de Développement Durable	2012
Gestion de l'environnement	
Plan d'Action National pour l'environnement PANE II 2012-2016	2012
Décret 2012-156 portant création d'un conseil national environnement et développement abrogeant et remplaçant le décret n° 95/060 du 27/12/1995	2012
Déclaration de politique d'environnement et de développement durable	2011
Décret n° 2010-048 du 1 mars 2010 portant sur la création du Fonds d'Intervention sur l'Environnement (FIE) ;	2010
Le Décret 2007 – 105 modifie et complète le décret 2004 – 094 du 04 novembre 2004 relatif à l'étude d'impact sur l'environnement	2007
Plan d'Action National de lutte contre la désertification (PAN-LCD)	2005
Décret n° 2004-94 relatif à l'étude d'impact environnemental	2004
Loi portant code de l'environnement (un draft a été réalisé en 2010)	2000
Décret 086-2006 fixant les attributions du SEE et l'organisation de l'administration centrale de son département	2006
Arrêté portant création et fonctionnement des conseils régionaux pour l'environnement et le développement	1996
Décentralisation	
Ordonnance instituant les communes	1987
Déclaration de politique municipale	1995
Gestion des terres	
Plan Directeur d'Aménagement du Littoral Mauritanien	2005
Le Décret 89-2000 d'application de l'Ordonnance 83-127, portant Réorganisation Foncière et domaniale ;	2000
L'Ordonnance n°83-127 du 5 juin 1983 portant sur la réorganisation foncière et domaniale	1983
Eau et irrigation	
Stratégie de développement de l'eau et de l'assainissement	2012
Evaluation Environnementale Stratégique du secteur de l'hydraulique	2010
Loi n° 2005-030 du 02 février 2005 abrogeant et remplaçant l'ordonnance n° 85-144 du 4 juillet 1986 portant code de l'eau	02/2005
Déclaration de politique de développement du secteur de l'eau	2006
Décret 97/2007 portant déclaration ou autorisation en cas de modification quantitative ou qualitative de l'eau	2007
Décret 036/2007 portant l'organisation du corps chargé de la répression des infractions au code de l'eau	2007
Foresterie	
Loi 2007-055 du 18 09 2007 et son décret d'application du 05 mars 2009 abrogeant et remplaçant la loi 97-007 (qui avait abrogé et remplacé l'ordonnance 82 171 du 15/12/1982 portant code forestier	2007
Pêche	
Loi n° 2011-022 du 8 mars 2011 portant sur la prévention et à la lutte contre les pollutions marines en Mauritanie	2011
Loi n° 2000-025 du 24 janvier 2000 portant code des pêches, modifié 01/2005	2005
Stratégie de développement du secteur des pêches et de l'économie maritime (2006-2008)	2006

Code de l'environnement marin élaboré en 2004, validé en 2006 (en cours d'adoption)	
Plan Directeur d'Aménagement du Littoral (PDAL)	2005
Energie	
Stratégie Energie Domestique	2011
Lettre de politique sous sectorielle de l'énergie domestique	2009
Plan d'action national en énergie domestique	2008
Stratégie nationale énergie et réduction de la pauvreté	2004
Exploitation minière et pétrolière	
Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique du secteur des hydrocarbures	2011
Le Décret 2009 – 131 PM/MIM portant sur la police des mines	2009
Loi n° 2009-026 modifiant certaines dispositions de la loi n° 2008-011 du 27 avril 2008 portant sur le Code minier	2009
Loi n°2008-011, abrogeant et remplaçant la loi n°99-013 du 23 juin 1999 portant sur le code minier	2008
Décret 047/2007 et 009/2007 portant mesure à prendre en cas de catastrophe naturelle ou de pollution accidentelle	2007
Décret 2004 – 054 du 6 juillet 2004 portant sur l'application de la loi 99 013 portant sur le code minier	2004
Loi n°2002-02 portant convention minière type	2002
Aire protégée, ressources naturelles et tourisme	
Loi n° 2011-049 du 17 novembre 2011, portant sur le Statut Spécial du Personnel des Eaux, Forêts et Chasse	2011
Décret n° 2010-014 du 20 janvier 2010 portant sur l'organisation et le fonctionnement du Conseil Consultatif National du Littoral (CCNL)	2010
Décret n° 2009-104 portant application de la loi 2007-055 portant code forestier	2009
La Loi n° 55-2007, portant Code Forestier	2007
Loi n° 2007-037 portant sur la Loi Littorale	2007
Loi n° 2000-042 relative à la protection des végétaux	2000
Loi n° 2000-24 portant création du parc national du Banc d'Arguin et décret d'application 2006-058	2000 & 2006
Code de la faune, de la chasse et de la protection de la nature : loi 97/007 du 20 janvier 1997 abrogeant et remplaçant la loi 75-003 du 15 janvier 1975	1997
Arrêté n° 755 fixant les quotats d'abattage et les périodes de fermeture/ouverture pour la chasse de certaines espèces animales	1998
Arrêté n° 751 portant création d'un réseau des zones humides et de suivi des populations d'oiseaux d'eau	1998
Décret 87/053 instituant la semaine nationale de l'arbre	1987
Loi portant organisation de l'activité touristique	1996
Stratégie et plan d'action national sur la diversité biologique	1999
Gestion des déchets, hygiène, développement urbain, transport	
Plan national de développement sanitaire 2012-2020	2011
Politique nationale d'assainissement liquide	2011
Stratégie nationale d'assainissement liquide	2011
Plan de gestion des déchets biomédicaux	2003
Lettre de politique de développement du secteur urbain	2001
Ordonnance n° 84-208 portant code d'hygiène	1984
Lettre de politique sectorielle des transports 2011-2025	2011
Stratégie du secteur des transports 2011-2025	2011
Agriculture, élevage, développement rural	
Stratégie de développement du secteur rural, horizon 2025	2012
Stratégie nationale de sécurité alimentaire pour la Mauritanie aux horizons 2015 et vision 2030.	2012
Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire pour la Mauritanie 2012-2015, horizon 2020	2012
Evaluation Environnemental Stratégique du secteur du développement rural	2010
Loi 2000-044 portant code pastoral et décret d'application	2000
Décret n° 99-059 portant application de la loi n° 98-016 relative à la gestion participative des oasis	1999

Accords multilatéraux environnementaux (AME)

Convention ou accord: intitulé	Ratification
Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles / 1968	1968
Accord pour l'établissement d'une commission pour la lutte contre le criquet du désert dans le NO de l'Afrique (Rome)	1970
Convention internationale sur le droit civil pour les dommages de pollution des hydrocarbures (Bruxelles 1969 et Protocole de 1976)	1969 & 1976
Convention internationale sur l'établissement d'un fonds international de compensation des dommages résultant de la pollution des hydrocarbures (Bruxelles 1971 et Protocole de 1976)	1971 & 1976
Convention établissant un comité permanent inter-Etat de lutte contre la sécheresse au Sahel (Ouagadougou)	1973
Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers par les navires et son protocole de 1978 (MARPOL 73/78)	1973 & 1978
Protocole sur l'intervention en haute mer en cas de pollution par des substances autres que les hydrocarbures	1973
Convention de l'UNESCO sur le patrimoine mondial, culturel et naturel / 1972	1972
Protocole amendant la convention sur les zones humides d'importance internationale spécialement en temps qu'habitat aquatique	1982
Accord portant création de l'organisation intergouvernementale d'information et de coopération pour la commercialisation des produits de pêche en Afrique (Abidjan)	1991
Accord sur l'établissement d'une organisation au Proche Orient sur la protection des plantes Rabat	1993
Convention sur les zones humides d'importance internationale spécialement en temps qu'habitat aquatique (RAMSAR)	1994
Convention d'Abidjan relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région d'Afrique de l'Ouest et du Centre (signé le 22/06/1981 mais non ratifié)	
Convention Montego Bay des Nations Unies sur le droit de la mer / 1982	1982
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone / 1985	1994
Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrisent la couche d'ozone / 1987	1987
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination / 1989	1989
Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures	1990
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux	
Convention - cadre des NU sur les changements climatiques (UNFCCC) / 1992	1994
Convention - cadre des Nations Unies sur la diversité biologique / 1992	1996
Accord relatif à la mise en œuvre de la partie XI de la convention des Nations Unies sur les droits de la mer du 10 décembre 1982 et New York 1994	1982 & 1994
Accord pour la mise en œuvre des dispositions de la convention des Nations Unies sur les droits de la mer du 10/12/82 relatives à la conservation et à la gestion des stocks halieutiques et poissons grands migrateurs, New York	1995
Convention sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou par la désertification (CCD) / 1994	1996
Traité d'interdiction complète des essais nucléaires	1996
Convention sur l'interdiction de l'emploi, du stockage, de la production et du transfert de mines antipersonnel et sur leur destruction, Oslo	1997
Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage de 1979, incluant les Memoranda sur les tortues marines de la côte Atlantique d'Afrique et sur les populations Ouest africaines de l'éléphant d'Afrique)	1998
Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction (CITES) / 1975	1998
Traité international sur les ressources phyto-génétiques pour l'alimentation de l'agriculture, Rome	2001
Convention de Rotterdam sur [...] produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international / 1998	2005

Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants / 2001	2005
Amendements (Londres, Copenhague, Montréal) au protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrisse la couche d'ozone (n'a pas encore accepté l'amendement de Beijing)	2005
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la convention sur la diversité biologique	2005
Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	2005

9.3 Liste de Projets

L'environnement dans la coopération au développement (UE)

Projet	PTF	Date de démarrage (durée)
Le projet de GECODEM du GRET de Gestion des Déchets ménagers	CE	
Le projet d'Appui au Développement intégré du Brakna	CE	
Le projet de sécurisation agro-pastorale dans les zones pré-sahéliennes d'ACORD	CE	
Les projets de la Facilité Eau du 10 ^{eme} FED menés par le GRET (AICHA) et le GRDR (PEAGG)	GRDR (PEAGG)	
Les projets de la Facilité Energie du 10 ^{eme} FED menés par le GRET (ERUDI et Typha), de l'ADER et de l'APAUS	CE	
L'appui au développement du secteur environnement intégré aux Accords de pêche de l'UE avec la Mauritanie	CE	
Projet d'Initiatives Locales d'Electrification Solaire (PILEs)	CE	1/03/2008 (44 mois)
Projet d'Electrification Rurale dans le Brakhna (PERUB)	CE	15/01/2008 (45 mois)
Electrification Rurale dans 20 localités de 5 Wilayas	CE	20/12/2007 (47 mois)
Promotion du charbon de typha en alternative au charbon de bois (TYPHA)	CE	1/09/2011 (36 mois)
Projet Action en faveur de la Gestion, Intercommunale de la Ressource en eau (AGIRE) pour Bokkol	CE	3/01/2011 (22 mois)
Projet Action en faveur de la Gestion Intercommunale de la Ressource en eau (AGIRE) pour Mounguel	CE	5/01/2011 (20 mois)
Projet Action en faveur de la Gestion Intercommunale de la Ressource en eau (AGIRE) pour Melzem Teichert	CE	3/01/2011 (22 mois)
Projet Action en faveur de la Gestion Intercommunale de la Ressource en eau (AGIRE) pour Moït	CE	4/01/2011 (21 mois) 21 mois
Projet Action en faveur d'une Gestion Intercommunale de Ressource en eau (AGIRE) pour Azgueilim	CE	3/01/2011 (22 mois)
Programme Européen de Renforcement des Institutions des Collectivités Locales et de leurs Services (PERICLES)	CE	Programme 9 ^{eme} & 10 ^{eme} FED

Projet	Description	PTF	Durée/ Date de démarrage
Programme "Gestion des Ressources Naturelles (ProGRN)" avec la mise en œuvre d'une approche innovante de gestion décentralisée des ressources naturelles au Guidimakha puis au Hodh El Gharbi.	une partie du projet a bénéficié de l'appui de la Food Facility	GIZ	2001-2011
Appui au Parc National du Banc d'Arguin		GIZ/ WWF	
Projet Biodiversité Gaz Pétrole		PNUD, GIZ	
Un Programme financé par la KfW est également en cours d'identification/formulation.	Axé sur la stabilisation du cordon dunaire, la protection de la ville de Nouakchott et sur l'assainissement	KfW/GIZ	
Projet d'appui au Parc National du Diawling		Espagne / UICN	
Projet de Valorisation pour la Souveraineté Alimentaire (Projet VISA)	Coopération espagnole achevée en 2011 et suivi du Programme de Développement Rural Intégré (PDRI) qui devrait être mis en œuvre en 2013	Espagne	

Projet d'Approfondissement des Connaissances scientifiques de l'écosystème du Golfe du Banc d'Arguin (PACOBIA -SCAC-France)	organisation de l'information et sa mise au service de la décision sur les nouvelles problématiques sociales, en matière de gestion des activités environnementales et des pêches.	France	
Projet Hydraulique et Energie de l'AFD (France) pour le renforcement des infrastructures indispensables face à la croissance de la demande	sédentarisation accélérée face à la sécheresse et croissance urbaine)	France	
Projet d'Appui à la gestion intersectorielle du Littoral Mauritanien (PALM) de l'AFD	L'objectif vise une gestion stratégique et durable des ressources et territoires littoraux	France	

L'environnement dans la coopération au développement (hors UE)

Composante C: Appui à la gestion environnementale, du Projet de Renforcement des Capacités du Secteur Public (PRECASP)		BM (IDA)	
Le Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irrigée en Mauritanie (PDIAM 2000-2010)	Accroître les superficies des périmètres irrigués viables, et intensifier la diversification de la production agricole.	BM	2000 - 2010
Le Fonds vert	Améliorer l'accès aux mécanismes d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques existants	BAD	
Le Programme de Lutte Contre la Pauvreté Rurale par l'Appui aux Filières (ProLPRAF)	Améliorer les revenus et les conditions de vie des populations rurales pauvres par la promotion et le développement de filières, et l'amélioration de l'insertion économique et sociale des populations cibles.	FIDA	
Le Projet de Développement Durable des Oasis (PDDO)	Mettre en place et d'appuyer les organisations paysannes capables de soutenir les petits producteurs et contribuer à l'objectif d'autosuffisance alimentaire et de réduction de la pauvreté	FIDA/FADES	
Le Projet Adaptation aux Changements Climatiques et C6tiers (ACCC)		FEM/PNUD/UNESCO et gouvernement mauritanien	
Le projet Articulation Pauvreté Environnement		PNUE	

9.4 Evaluation SMART des indicateurs du PANE 2

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
Objectif général : La Mauritanie s'engage à développer et utiliser les meilleures approches pour la protection de l'environnement et de la gestion durable de ses ressources naturelles								
	1. La maîtrise environnementale du développement durable de la Mauritanie est assurée (dimensions écologique, économique et sociale)	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Même si l'il s'agit d'un indicateur par rapport à l'OG, il reste tout de même trop vague. Cet indicateur dépendra de la bonne mise en œuvre des sous-programmes et projets du PANE 2				
Objectif sectoriel : La visibilité du MDEDD en tant que maître d'ouvrage efficace et efficient de la mise en œuvre de la politique environnementale et affirmation de son rôle transversal, intersectoriel et régional								
	1. La collaboration du MDEDD avec les départements en charge des secteurs productifs ainsi que les opérateurs privés est institutionnalisée et opérationnelle	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Cet indicateur n'est pas assez explicite dans son approche				
Réforme sectoriel : Renforcer l'efficacité de l'administration environnementale à travers la mise en œuvre de la réforme institutionnelle du secteur								
	1. L'administration en charge de l'environnement est en mesure de mettre efficacement en œuvre le PANE 2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	L'efficacité comme on l'entend, ne pourra être atteinte qu'avec une meilleure collaboration avec toutes les parties prenantes du système en place				
Sous-programme 1 : Évaluation et contrôle environnemental								

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer les études d'impacts environnementaux dans les politiques sectorielles (hydrocarbures, minier, hydraulique et autres secteurs productifs) ▪ Développer un système de normes environnementales comprenant un système de taxation et une grille de pénalité ▪ Suivre la qualité de l'environnement dans ces différentes phases (Sol, Air, et Eau) ▪ Elaborer une stratégie cohérente de contrôle qui intègre une banque de données des EIE et S&E, Fonds FIE. ▪ Mettre en cohérence le potentiel de contrôle environnemental 	<p>1. Tout projet d'investissement assujetti à l'évaluation environnementale réglementée est obligatoirement soumis à une étude d'impact environnementale et sociale et les mesures d'atténuation compensatoires identifiées sont effectivement mises en œuvre à travers des plans de gestion environnementale et sociale (PGES)</p> <p>2. L'assainissement des déchets liquides et solides ne constitue plus un risque majeur pour les centres urbains</p> <p>3. La réduction de la demande de sacs en plastique est encouragée par une politique restrictive officiellement mise en place</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3 2 1	<p>Il y a une confusion entre les actions principales et les indicateurs du PANE 2 déjà approuvées. Cela est valable pour tous autres indicateurs</p> <p>Les problèmes relatifs aux déchets sont très marqués. Il faudrait un certain temps pour réduire les risques.</p> <p>Cet aspect nécessite plus qu'une politique restrictive. D'autres actions complémentaires doivent être menées</p>				
Sous-programme 2 : Gestion durable des ressources naturelles								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renforcer, améliorer et faire appliquer de l'approche GDRN au niveau des régions ▪ Promouvoir l'appropriation de l'approche GDRN par la population locale ▪ Inventorier et cartographier les 	<p>1. Le couvert végétal est stabilisé ou même en stade d'augmentation</p> <p>2. L'insécurité alimentaire et la pauvreté en milieu rural</p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1 1	<p>Il y a trop d'éléments climatiques et environnementaux instables qui affectent le cœur du sujet</p> <p>L'insécurité alimentaire et la pauvreté sont liées à beaucoup d'autres indicateurs</p>				

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> ressources forestières et faunistiques ▪ Gérer durablement la faune et l'avifaune continentale ▪ Restaurer et réhabiliter les terres en engageant des travaux CES/DRS ▪ Valoriser la ressource naturelle ▪ Etudier et structurer les maillons de filière FBE 	sont en régression par une plus grande disponibilité des Ressources Naturelles.							(économiques et sociaux). La disponibilité de RN est une chose mais la qualité et les risques posés par la surexploitation et dégradation des RN nécessitent une plus grande attention.
Sous-programme 3 : Conservation, restauration et gestion durable de la diversité biologique								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion durable de la Biodiversité marine et côtière ▪ Mettre les Aires protégées AMP en réseau ▪ Mettre en place les conditions cadres pour permettre aux administrations des aires marines et côtières protégées de remplir leurs mandats en coopération avec les populations et les autres services publics ▪ Assurer une prise en compte effective de la stratégie de protection environnementale et de développement durable dans les stratégies d'exploitations pétrolière et minière ▪ Développer et mettre en œuvre une nouvelle stratégie pour la mise en place et le fonctionnement des aires protégées terrestres ▪ Acquérir les mises de fonds supplémentaires ▪ Assurer une bonne gouvernance dans l'utilisation des Fonds environnementaux déployés ▪ Etudier les opportunités du mécanisme APA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La superficie des Aires Protégées atteint respectivement 12% et 17% des territoires marins et terrestres de la Mauritanie 2. Les habitats des oiseaux et des poissons migrateurs sont préservés par un réseau d'Aires Protégées établi et fonctionnel 3. La richesse en biodiversité faunique et floristique s'améliore, sur la base d'indices objectivement vérifiables 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	4 1 1	Indicateur « SMART » Cet Indicateur n'est pas mesurable et les raisons spécifiques, le but ou les avantages de la réalisation de l'objectif ne sont pas indiquées. Il faudrait avoir une ligne de base claire pour que l'indicateur soit valable Vu les actions principales, on devrait avoir plus d'indicateurs globaux et spécifiques Il se pourrait que ces indicateurs deviennent SMART en combinant les idées des actions principales mais cela va requérir une réflexion sur le PANE 2 et un atelier avec les parties prenantes				
Sous-programme 4 : Prévention des catastrophes naturelles								

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en œuvre un Plan d'Action National de la Prévention et Gestion des Risques de Catastrophes (PAN/PGRC) ▪ Mettre en place des dispositifs sectoriels et central de veille et d'alerte précoce mis en place et opérationnels ▪ Etablir et opérationnaliser des dispositifs sectoriels et centraux de veille et d'alerte précoce ▪ Lancer une phase pilote de deux simulations d'intervention ▪ Renforcer la protection de Nouakchott, pour l'atténuation des risques de l'incursion marine à travers le renforcement du cordon dunaire et la construction de digues ou autres infrastructures adaptées ▪ Assurer un suivi des conventions internationales relatives à la gestion des produits chimiques et des déchets dangereux (Rotterdam, Stockholm, Bâle, Bamako, etc.) ▪ Adopter et mettre en œuvre la stratégie nationale sur la réduction des emballages souples (sacs plastiques) 	1. La coordination des principaux intervenants lors des réponses aux catastrophes est institué et opérationnelle y compris un système d'alerte	<input checked="" type="checkbox"/>	2	L'accent de cet indicateur devrait être porté sur les lieux avec un fort taux de population et les zones vulnérables				
Sous-programme 5 : Lutte contre les effets du changement climatique								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protéger la ville de NKC et les zones affectées du pays contre les effets négatifs du CC (littoral, inondations) ▪ Mettre en œuvre le PDALM ▪ Développer, financer et mettre en œuvre des projets d'adaptation pour augmenter la résilience des populations et leur sensibilisation 	1. Les risques de menace sur les zones sensibles, notamment la ville de Nouakchott, sont significativement réduits 2. Le pourcentage des énergies fossiles dans la	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<p>Pas SMART</p> <p>Il se pourrait que ces indicateurs deviennent SMART en combinant les idées des actions</p>				

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer systématiquement l'aspect d'adaptation dans la planification des activités / projets du gouvernement (« Main streaming») ▪ Mettre en place un programme pour l'utilisation des énergies renouvelables ▪ Mettre en place un programme pour l'efficacité énergétique est (« l'introduction des ampoules FBC ») ▪ Faire élaborer et approuver par le gouvernement les études stratégiques habilitantes à la CCNUCC ▪ Mettre en œuvre la stratégie MDP 	consommation énergétique du pays est en réduction	<input checked="" type="checkbox"/>	0	principales mais cela va requérir une réflexion sur le PANE 2 et un atelier avec les parties prenantes				
Sous-programme 6 : Informations-Education-Communication (IEC environnementale)								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concevoir, élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication environnementale ▪ Elaborer et mettre en œuvre des modules d'éducation environnementale ▪ Concevoir, planifier et mettre en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation 	1. La jeunesse mauritanienne a accès à une éducation environnementale de base	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<p>Pas SMART</p> <p>L'éducation est très importante. Le MDEDD doit beaucoup s'appuyer sur ce sous-programme et l'établir dans le but d'une ligne de base.</p>				
Sous-programme 7 : Réforme institutionnelle								
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir les rôles, tâches régaliennes et transversales du MDEDD ▪ Donner au MDEDD un rôle d'appui/conseil aux départements sectoriels en matière d'expertise pour les analyses coût/bénéfices tenant comptes des impacts environnementaux ▪ Assurer la coordination du PANE 2 ▪ Assurer la coordination 	1. Tous les compartiments du secteur de l'environnement soumis à des règles claires, adaptées et rigoureuses 2. L'ensemble de la réglementation environnementale sectorielle reconsidérée et	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<p>La mise en œuvre du PANE 2 est le plus important. Il est nécessaire de redéfinir et de reformuler les indicateurs pour ne pas avoir les mêmes problèmes de mise en œuvre que le PANE 1.</p>				

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> intersectorielle par la mise en place de mécanismes et d'instances opérationnels de coordination ▪ Opérationnaliser le Comité Technique Intersectoriel Permanent sur l'Environnement (CTIPE) ▪ Assurer la mobilisation des fonds pour la gestion environnementale ▪ Structurer le MDEDD dans son ensemble ▪ Combler le vide juridique ▪ Opérationnaliser les dispositions visant à créer au sein des départements sectoriels, des cellules environnement dans la politique sectorielle concernée, mais aussi une mission d'accompagnement et de facilitation des actions du MDEDD (suivi/contrôle environnemental, évaluation EIE,...) ▪ Mettre à jour le dispositif juridique existant ▪ Harmoniser les textes juridiques en vigueur ▪ Elaborer/sensibiliser les guides et modules de gouvernance administrative, financière et écologique ▪ Mettre en place/Partager un module complet de S&E qui prend en charge toute l'action environnementale ▪ Elaborer un planning quinquennal de gestion des RH ▪ Assurer la formation continue et la mise à niveau du personnel existant ▪ Recruter le personnel déficitaire en fonction des besoins et des 	<p>harmonisée</p> <p>3. Consultation et partage systématique de tout projet de réglementation à caractère environnemental avec le MDEDD</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	0					

Résultats Attendus	Indicateurs	Spécifique	Mesurable	Atteignable	Relevant – Pertinent	Limité dans le Temps	Total <input checked="" type="checkbox"/> Max = 5 <input checked="" type="checkbox"/>	Observation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ compétences recherchées ▪ Elaborer un budget programme comme guide porteur ▪ Réhabiliter et équiper les locaux centraux du département ▪ Mettre à disposition l'équipement en logistique des bureaux à l'échelle régionale (toutes délégations et inspections) 								
Total no. <input checked="" type="checkbox"/>		16	16	13	4	18		
Total Indicateurs SMART						1/18		

Tableau synoptique – Suivi des indicateurs du PANE 2 (2012 à 2016) – avec Quelques propositions d'indicateurs

Code	Description de l'indicateur	Interprétation / explications et compléments des indicateurs	Activités / chronogramme / coûts	Des propositions d'indicateurs adéquats du point de vue de l'environnement
	Indicateurs proposés font partie du cadre d'évaluation de la performance de programmes/stratégies nationaux (par ex. la stratégie de réduction de la pauvreté)	•	•	Des propositions d'indicateurs adéquats du point de vue de l'environnement, à utiliser dans le Programme indicatif national ou à considérer lors de la formulation des actions de coopération.
OG	La maîtrise environnementale du développement durable de la Mauritanie est assurée (dimensions écologiques, économiques et sociales)	<ul style="list-style-type: none"> • Le PANE 2 opérationnalisé est exécuté selon la planification. Les communications annuelles de la Mauritanie aux Conventions Internationales majeures confirment une tendance positive ??? 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation annuelle du PANE 2 opérationnalisé • Lecture critique annuelle des Communications 	Les points clés de l'état actuel de l'environnement dans le pays et des tendances évolutives devront en quelque sorte y être intégrés. Il est à noter que, les aspects SMART n'ont pas été pris en compte dans ces propositions afin de mieux les associer aux indicateurs du PANE2

OS	La collaboration du MDEDD avec les départements en charge des secteurs productifs ainsi que les opérateurs privés est institutionnalisée et opérationnelle	<ul style="list-style-type: none"> Réunions régulières efficaces des organes de mise en œuvre du PANE 2 (CNEDD, CTEDD, CREDD) Réunions périodiques de la plate-forme PBGP (Biodiversité, Gaz, Pétrole) 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte systématique des convocations / CR / PV des réunions Sondage d'opinion auprès des participants (2014 et 2016) 	En tenant compte de la disponibilité des données et des capacités effectives à suivre leur évolution, à un coût acceptable, l'indicateur doit renvoyer une image fidèle du phénomène à étudier pour permettre une évaluation rapide et simple des données à surveiller.
RS	L'administration en charge de l'environnement est en mesure de mettre efficacement en œuvre le PANE 2	<ul style="list-style-type: none"> Les sept (7) sous-programmes du PANE 2 sont opérationnalisés Des évaluations annuelles sont effectuées et des recommandations sont formulées et leur application est respectée. Le MDEDD est doté du mandat, du positionnement institutionnel et des moyens nécessaires pour mettre en œuvre efficacement la politique environnementale et les engagements du PANE 2. Les capacités nationales, régionales et locales de contrôle et des mécanismes de régulation sont renforcées. 	<ul style="list-style-type: none"> Lecture critique des PO des 7 sous-programmes Revue des rapports des évaluations annuelles Analyse du niveau d'application des recommandations Présentation des résultats aux CNEDD, GTEDD et CREDD. 	La mise en œuvre du 11ème FED devra donc être l'occasion de passer à l'action de manière déterminée.
SP1.1	Tout projet d'investissement assujetti à l'évaluation environnementale réglementée est obligatoirement soumis à une étude d'impact environnementale et sociale et les mesures d'atténuation compensatoires identifiées sont effectivement mises en œuvre à travers des plans de gestion environnementale et sociale (PGES)	<ul style="list-style-type: none"> Tous les projets d'investissement qui font objet de publication dans le journal HORIZON (ou autre) disposent d'une EIE et d'un PGES. Les PGES sont appliqués. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation journalière du journal HORIZON Collecte auprès des investisseurs des EIE et des PGES Evaluation d'un PGES par mois (échantillon) Publication des résultats. 	<p>Les indicateurs de qualités /Entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> Système de Suivi de PGES au Niveau de l'entreprise et MDEDD est opérationnel Mesures des écarts de qualité par rapport aux références de l'entreprise Perception de la qualité en interne Taux de rentabilité de la démarche qualité La gestion durable de la collectivité locale et le DREDD sont opérationnelles <p>Ps. [Il existe différents types d'indicateurs instaurés par la norme ISO 14031 : ICE, IPM et IPO - ICE (Indicateur de Condition Environnementale), IPM (Indicateur de Performance Environnemental) et IPO</p>

				(Indicateur de Performance Opérationnelle).
SP1.2	L'assainissement des déchets liquides et solides ne constitue plus un risque majeur pour les centres urbains	Au moins 4 Centres Urbains (Nouakchott, Nouadhibou, Rosso, Kaédi) disposent d'un plan d'assainissement en voie de mise en œuvre.	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des entreprises responsables de la collecte et du traitement des déchets solides • Identification des points de collecte des vidanges de l'huile de moteur • Collecte et analyse des informations sur le traitement des déchets liquides. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité de déchets par année ou par unité de produits a diminué de ...% • Quantité de déchets dangereux, recyclables ou réutilisables produits chaque année a diminué de ...% • Quantité de déchets convertis en matériau réutilisable par année • Coût de traitement des déchets, de la valorisation, du recyclage • Coûts du tri, de l'élimination des refus et des collectes • Volume de matériaux recyclés, collecté par unité de temps <p><u>Dans l'eau:</u> Quantité de matériaux spécifiques rejetés chaque année, Mesures du pH, de la toxicité par rapport à la conformité réglementaire des effluents</p> <p><u>Sol :</u> Concentration d'un polluant spécifique dans les sols de surface à des points donnés, Concentration de nutriments donnés dans le sol, Zones protégées dans une zone locale particulière, Mesures de l'érosion de la couche arable</p>
SP1.3	La réduction de la demande de sacs en plastique est encouragée par une politique restrictive officiellement mise en place	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un texte réglementaire interdisant l'utilisation des sacs en plastique • Campagne médiatique • Mesures de renforcement de la mise en œuvre de la loi (police urbaine) • Evaluation de la situation par GRET. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des campagnes de sensibilisation par type de média • Evaluation du taux de couverture et de l'impact des différentes campagnes 	<ul style="list-style-type: none"> • nombre d'événements de sensibilisation parmi les décideurs et les communautés locales ont augmenté de ...% • Nombre de Campagne médiatique par an • Nombre de police urbain et inspecteurs de santé publique ont augmenté de ...
SP2.1	Le couvert végétal est stabilisé ou même en	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse du couvert végétal sur 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation des 	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage d'Aires protégées a

	stade d'augmentation	<ul style="list-style-type: none"> base de l'interprétation des images satellitaires de la zone agro-sylvo-pastorale et du littoral (comparaison des images de 2012 et de 2016) Dans les zones d'intervention du ProGRN et dans les zones où les nouvelles AGLC sont créées – analyse sur la base de l'ICV 	<ul style="list-style-type: none"> données des images satellitaires MODIS (NASA) Vérification de la situation du couvert végétal sur le terrain dans Zones ProGRN 	<ul style="list-style-type: none"> augmenté Intégrité écologique des parcs nationaux Concentration d'un polluant spécifique dans les tissus d'une espèce végétale spécifique présente au niveau local ou régional Population d'une espèce végétale particulière dans un périmètre donné Nombre total d'espèces végétales identifiées dans une zone locale particulière
SP2.2	L'insécurité alimentaire et la pauvreté en milieu rural sont en régression par une plus grande disponibilité des Ressources Naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Mise en application des permis d'exploitation et de circulation des PFNL conformément au code forestier L'utilisation rationnelle de l'eau, des pâturages et des ressources marines Inventaire <i>Acacia Sénégal</i> (2012 et 2016). 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte des informations sur la production des PFNL phares (gomme arabique, jujube, baobab et rôniers) Revue des rapports du MDR, du MPEM et du suivi de CSLP Identification et cartographie des zones d'<i>Acacia Sénégal</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Incidences de maladies spécifiques, en particulier sur des populations sensibles ont diminué de % à %. c'est ce qui ressort des études épidémiologiques menées dans la zone locale ou régionale Densité de population au niveau local ou régional La satisfaction des citoyens avec la communauté locale Mobilité locale et transport de passagers Disponibilité des locaux, espaces publics ouverts et de services Qualité de l'air ambiant local Utilisation durable des terres
SP3.1	La superficie des Aires Protégées atteint respectivement 12% et 17% des territoires marins et terrestres de la Mauritanie	<ul style="list-style-type: none"> Superficies protégées à travers un texte réglementaire Superficies protégées à travers un texte réglementaire et une structure de gestion fonctionnelle Superficies protégées à travers un texte réglementaire, une structure de gestion fonctionnelle et un PAG. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérification de l'existence des textes réglementaires, des structures de gestion et des PAG Contrôle de l'application des engagements en rapport avec les Conventions (CBD) Appréciation du fonctionnement des Parcs Nationaux Mesure et calcul des 	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage d'Aires protégées Intégrité écologique des parcs nationaux Concentration d'un polluant spécifique dans les tissus d'une espèce végétale spécifique présente au niveau local ou régional Population d'une espèce végétale particulière dans un périmètre donné Nombre total d'espèces végétales identifiées dans une zone locale particulière

			superficies des AP (territoires marins (ZEE) et terrestres (agro-sylvo-pastoral))	
SP3.2	Les habitats des oiseaux et des poissons migrants sont préservés par un réseau d'Aires Protégées établi et fonctionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Un réseau des AP est créé et fonctionnel • Les zones prioritaires (habitats oiseaux et habitats poissons migrants) identifiées par une analyse de vulnérabilité sont protégées par des textes réglementaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation des rapports sur les « habitats d'espèces migrateurs » • Coordination de l'échange des informations et des données entre les AP (en réseau) • Vérification de l'existence des textes réglementaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Changement du niveau de risque de disparition des espèces sauvages • Les tendances des populations d'espèces en péril • Tendances liées aux populations d'oiseaux migrants • Etat des principaux stocks de poissons • Etablissement des limites de captures de poissons sauvages afin de protéger les stocks pour l'avenir. • Concentration d'un polluant spécifique dans les tissus d'une espèce animale particulière présente au niveau de la zone locale ou régionale • Population d'une espèce animale particulière dans un périmètre donné • Mesures spécifiques relatives à la qualité de l'habitat d'espèces spécifiques au niveau local
SP3.3	La richesse en biodiversité faunique et floristique s'améliore, sur la base d'indices objectivement vérifiables	La richesse en biodiversité faunique et floristique s'améliore dans les AP (PNBA et PND).	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de la biodiversité PND et du PNBA • Etablissement d'un référentiel des espèces (la faune et la flore) 	<ul style="list-style-type: none"> • Changement du niveau de risque de disparition des espèces sauvages • Les tendances des populations d'espèces en péril • Tendances liées aux populations d'oiseaux migrants • Etat des principaux stocks de poissons • établissement des limites de captures de poissons sauvages afin de protéger les stocks pour l'avenir. • Concentration d'un polluant spécifique dans les tissus d'une espèce animale particulière présente au niveau de la zone locale ou régionale

				<ul style="list-style-type: none"> Population d'une espèce animale particulière dans un périmètre donné Mesures spécifiques relatives à la qualité de l'habitat d'espèces spécifiques au niveau local
SP4.1	La coordination des principaux intervenants lors des réponses aux catastrophes	<ul style="list-style-type: none"> Existence des plans d'action au niveau national et régional pour lutter contre les catastrophes naturelles : <ul style="list-style-type: none"> Inondation Feux de brousse Sécheresse Le cordon dunaire au niveau de Nouakchott est renforcé et atteint un niveau de sécurité approprié par rapport au niveau critique Une plateforme nationale de coordination au niveau politique et technique est mise en place 	<ul style="list-style-type: none"> Mis en œuvre un Plan d'Action National de la Prévention et Gestion des Risques et Catastrophes (PAN/PGRC) Renforcement du cordon dunaire de Nouakchott Mis en place des dispositifs sectoriels et centraux de veille et d'alerte précoce Vérification du respect des Normes (NIP) par rapport à la gestion des produits chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'une cellule de coordination et d'alerte précoce opérationnelle et bien équipée Augmentation du budget annuel pour la prévention de catastrophe de ...% Nombre de vérification du respect des Normes (NIP) par rapport à la gestion des produits chimiques
SP5.1	Les risques de menaces sur les zones sensibles, notamment la ville de Nouakchott, sont significativement réduits	<ul style="list-style-type: none"> Phénomènes météorologiques tels que l'ensablement, les tempêtes et les températures extrêmes sont caractérisés L'efficacité des mesures d'atténuation est démontrée : <ul style="list-style-type: none"> Mesures contre l'ensablement Mesures de protection du littoral Contrôle de la nappe (niveau de la mer) 	<ul style="list-style-type: none"> Classification des phénomènes météorologiques Localisation des zones sensibles Description des mesures envisagées pour atténuer les effets Evaluation des impacts de la mise en œuvre de ces mesures 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre des inondations a réduit de ...% Classification des phénomènes météorologiques Nombre des zones sensibles est en diminution Émissions de gaz à effet de serre des installations d'envergure Phénomènes météorologiques tels que l'ensablement, les tempêtes et les températures extrêmes sont en diminution Données météorologiques
SP5.2	Le pourcentage des énergies fossiles dans la consommation énergétique du pays est en réduction	<ul style="list-style-type: none"> Statistiques sur les installations de production énergétique conventionnelle / alternative Statistiques sur la production énergétique selon les sources d'énergie La consommation du charbon de bois est quantifiée et montre une 	<ul style="list-style-type: none"> Détermination de la production et de la consommation des différentes sources d'énergie : pétrole, gaz, kérozène, bois, déchets, soleil, vent, etc. Elaboration d'un bilan 	<ul style="list-style-type: none"> Emission de gaz à effet de serre à l'échelle nationale La consommation du charbon de bois est quantifiée. Elle montre une tendance descendante Niveau ambiant de polluants atmosphériques Emission de polluants atmosphériques

		tendance descendante	des différents besoins en énergie : transport, cuisine, etc. • Organisation des enquêtes sur la filière bois-énergie	l'échelle nationale • Mesure de l'intensification de l'effet de serre (Global Warming Potentiel (intensité du préjudice de l'effet de serre) • Statistiques sur les installations de production énergétique conventionnelle / alternative
SP6.1	La jeunesse mauritanienne a accès à une éducation environnementale de base	• Curricula pour la formation et l'éducation environnementale intégrée au niveau primaire et secondaire • Stratégie de communication disponible au MDEDD / DPCIE et en voie de mise en œuvre. • Campagnes d'information et de sensibilisation exécutées	• Priorisation des thèmes de formation • Elaboration et mis en œuvre des modules d'éducation environnementale • Identification des lieux pour la diffusion des thèmes • Organisation des campagnes d'information et de sensibilisation (différents types de médias)	• Priorisation des thèmes de formation • Elaboration et mis en œuvre d'au moins 20 modules d'éducation environnementale par an. • Augmentation des lieux pour la diffusion des thèmes • Nombre des campagnes d'information et de sensibilisation (différents types de médias) • Taux de croissance de la population ayant une formation dans l'environnement.
SP7.1	Tous les compartiments du secteur de l'environnement soumis à des règles claires, adaptées et rigoureuses	• Le MDEDD est doté d'un organigramme actualisé et validé • Description des postes détaillée et adoptée • Plan de formation élaboré • Critères de performance et d'appréciation du personnel élaborés et appliqués • Charte de responsabilité définie (niveau communal) • Budgets annuels adéquats mis à disposition du MDEDD (niveaux national et régional) • Les capacités MDEDD/ DREDD renforcées et leurs espaces de travail équipés.	• Actualisation de l'organigramme du MDEDD • Etablissement du cadre réglementaire, des manuels de procédures, etc. • Identification des besoins en formation et organisation des formations en conséquence • Elaboration des critères de performance (gestion des ressources humaines) • Appréciation annuelle du personnel • Vérification de la loi de finances publiques • Etablissement d'un état	• L'organigramme du MDEDD actualisé à la fin 2013 • Nombre du cadre réglementaire, des manuels de procédures, etc. établis. • nombre d'évaluations sur les besoins de formation effectuées, le nombre de participants identifiés et nombre des formations organisées en conséquence • Elaboration des critères de performance (gestion des ressources humaines) • Qualité d'appréciation annuelle du personnel • Qualité de vérification de la loi de finances publiques • Etablissement d'un état d'avancement des constructions

			d'avancement des constructions des locaux du MDEDD	
SP7.2	L'ensemble de la réglementation environnementale sectorielle reconstruite et harmonisée	<ul style="list-style-type: none"> • Répertoire de tous les textes compilé • Les réglementations du bois, de l'énergie et des plastiques et déchets/gaz sont modifiées et réadaptées • Les normes environnementales sont définies • Les décrets d'application du statut des forestiers sont adoptés • Les décrets d'application de la loi cadre sur l'environnement sont adoptés 	<ul style="list-style-type: none"> • Compilation du répertoire des textes. • Harmonisation des textes juridiques en vigueur • Vérification de l'opérationnalisation des cellules environnement au sein des départements sectoriels • Suivi de l'intégration de l'environnement dans la politique sectorielle 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre des textes compilés. • Présence d'une loi cadre avec des textes juridiques en vigueur • Présence de cellules « environnement » opérationnelles et bien équipées au sein des départements sectoriels • Nombre d'EES effectuées et l'utilisation des instruments environnementaux pour le suivi de l'intégration de l'environnement dans la politique sectorielle sont en augmentation.
SP7.3	Consultation et partage systématique de tout projet de réglementation à caractère environnemental avec le MDEDD	<ul style="list-style-type: none"> • Les « Partenariats » entre les interlocuteurs au MDEDD et ceux des organismes externes sont fonctionnels • Calendrier et formes de consultations sont spécifiés (échange direct entre les responsables, groupes de travail, échange écrit ...) • Des outils de gouvernance environnementale sont mis en cohérence, offrent des synergies et sont appropriés par les différents acteurs • Un budget-programme comme guide porteur (tableau de bord de gestion sectorielle) est établi 	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des interlocuteurs au MDEDD (départements et personnes) • Etablissement des calendriers dans lesquels la forme de consultation est spécifiée • Établissement de formes de consultation • Evaluation des consultations juridiques faites par le CJ du MDEDD • Elaboration d'un budget-programme (PSEDD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de réunion de coordination et consultation avec des interlocuteurs au MDEDD (départements et personnes) • Présence d'un système de suivi et de partage systématique de tout projet de réglementation à caractère environnemental avec le MDEDD • Evaluation des consultations juridiques faites par le CJ du MDEDD • Présence d'un budget-programme crédible doté de ressources financières nécessaires.

9.5 Recommandations PEP 2007 et niveau de réalisation fin 2012

RECOMMANDATIONS PEP 2007 Etat des lieux Degré de réalisation Observations			
Sur le plan institutionnel/législatif			
1. Harmoniser, rendre cohérent et simplifier le cadre institutionnel de gestion de l'environnement en clarifiant les responsabilités et tâches du MDEDD et des différentes structures concernées ;	Revue institutionnelle du secteur environnement (RISE) réalisée au niveau national et régional, charte des responsabilités GDRN élaborée ; Peu d'appropriation par le MDEDD mise en œuvre fait défaut !	☺	Constats et recommandations de la RISE font partie intégrale du PANE 2 validé le 16.4.2012 sous le patronage de la primature
2. Promouvoir la concertation et la coopération entre le MDEDD et les autres acteurs clés à travers la mise en place de mécanismes opérationnels et efficaces pour l'harmonisation et la création de synergies ;	Décret de création des instances de mise en œuvre du PANE : CNEDD, CTEDD, CREDD disponible Cadre non opérationnel GTEDD dynamique Plateforme informelle PBGP	☺	Lancement dudit cadre est prévu par l'organisation d'un CTEDD avant l'organisation d'un CNEDD
3. Renforcer les capacités techniques du MDEDD pour lui permettre d'accomplir sa mission transversale ;	Formation imminente (PRECASP), multitude d'actions ponctuelles des PTF Absence d'un cadre formel de renforcement des capacités	☹	Le souci du renforcement des capacités est resté essentiellement une préoccupation des PTF
4. Elaborer, adopter et vulgariser des normes environnementales ;		☹	
5. Assurer une mise en application efficace des réglementations et contrôles environnementaux existants ;	Stratégie cohérente de contrôle inexistante	☹	Exemples : piste PNBA, non traitement des déchets, ...
6. Renforcer la participation effective de la société civile à la planification, la mise en œuvre, le suivi évaluation et le contrôle des politiques publiques et plus particulièrement des actions environnementales.	Intentions sont bonnes, mais l'exercice n'est qu'au début.	☺	Société Civile insuffisamment organisée et ONG peu représentatives.
7. Améliorer le financement de la protection de l'environnement à travers la création et l'opérationnalisation du FIE.	Décret de création disponible, mais le FIE n'est pas opérationnel.	☹☹	Un audit de ce fond s'impose d'urgence.
8. Promouvoir la pratique des évaluations environnementales stratégiques.	Evaluation du secteur pétrolier est disponible ; absence de la promotion de la pratique.	☹	Faible participation des acteurs à l'évaluation du secteur pétrolier ; Etude Pays-Bas prévue en 01/2013
Sur le plan de l'information/communication			
9. Renforcer la sensibilisation et l'information de tous les acteurs sur les questions environnementales pour	Actions ponctuelles, manque de capitalisation, absence de stratégie.	☹	Besoin d'actualisation de la stratégie de communication du PANE 1. Attention à la

<p> = recommandation réalisée ; = activités entamées, recommandation au moins partiellement réalisée ; = rien ou pratiquement rien n'est réalisé.</p>			
RECOMMANDATIONS PEP 2007	Etat des lieux	Degré de réalisation	Observations
mieux développer la culture environnementale et modifier les comportements et former/renforcer l'ensemble des acteurs à la prise en compte transversale de l'environnement.			désinformation du grand public !!! Exemple Rwanda (sacs en plastique).
10. Vulgariser les textes législatifs environnementaux existants sous une forme simple et accessible pour faciliter leur appropriation et donc leur application par tous les acteurs.	Recueil des textes existe, état mai 2010, vulgarisation non réalisée Nécessité d'actualisation.		Utilisation du GLIN ?? Global Legal Information Network for Environment.
Sur le plan du développement rural			
11. Encourager l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement selon les besoins spécifiques des écorégions.	Absence pour les zones agro-écologiques.		PAG existe au niveau du PNBA et du PND.
12. Développer l'économie locale par la mise en œuvre des programmes agricole/pastorale intégrés selon une approche éco systémique et développer les filières de commercialisation.	Fait dans le cadre de certains projets (FAO, BM, FIDA, AECID, GIZ, ...).		Stratégie intégrée dans le PANE 2, SP2 et proposé pour le curricula futur de l'école ENFVA.
13. Réduire la pression sur le bois d'énergie par des programmes d'augmentation de l'offre d'énergie domestique traditionnelle et le renforcement des programmes de substitution de l'énergie domestique traditionnelle.	Programmes inexistantes.	?	Peu compréhensible comme recommandations Stratégie existe mais n'est pas mise en œuvre.
Sur le plan du développement urbain			
14. Mettre progressivement en application un système de redevance suivant le principe 'pollueur = payeur'.	Pas de système opérationnel.		Existe dans la réglementation (industries extractives).
15. Contrôler l'urbanisation pour les quartiers précaires et élaborer/appliquer des plans d'occupation de sol.	Début de contrôle de l'urbanisation des quartiers précaires à Nouakchott et Nouadhibou.		MDEDD n'est pas associé.
16. Mettre en place des services efficaces d'assainissement et de traitements des déchets et doter les communes des fonds nécessaires.			
17. Encourager les techniques moins polluantes par des incitations financières.	Pas de cadre stratégique.		
18. Appuyer et renforcer les filières de recyclage des déchets.	Absence d'approches du MDEDD.		GRET comme seul acteur : aluminium, plastique bouteilles,...
Sur le plan de la décentralisation - (Prioritaires pour la préparation du 10^{eme} FED)			
19. Intégrer la décentralisation de la gestion des ressources naturelles dans les programmes de décentralisation, tout en renforçant les capacités des communes et des organes déconcentrés.	Réflexion entamée au niveau régional : Charte de responsabilités, RISE et système de suivi-évaluation		

<p> = recommandation réalisée ; = activités entamées, recommandation au moins partiellement réalisée ; = rien ou pratiquement rien n'est réalisé.</p>			
RECOMMANDATIONS PEP 2007	Etat des lieux	Degré de réalisation	Observations
20. Généraliser l'intégration des aspects environnementaux dans les plans de développement communal.	Intégration des aspects environnementaux à renforcer dans les PDL.		Formations en cours dans quelques régions et quelques communes (DGCT).
21. Mettre en place une stratégie opérationnelle de mobilisation des ressources financières pour la mise en œuvre des actions environnementales concrètes au niveau des communes et des collectivités.			
22. Développer la fiscalité environnementale et les mesures d'incitation positive.			
Sur le plan du secteur des transports/infrastructures - (Prioritaires pour la préparation du 10^{eme} FED)			
23. Réaliser une EIE des programmes/projets 5 ans après leur clôture.	EIE réalisées uniquement pour certains projets sur financements extérieurs (Banque Mondiale, BAD, BID...).		Pourquoi cinq ans après ??
24. Intégrer les aspects environnementaux à long terme dans la stratégie des transports et faire une EES du secteur.			
25. Favoriser l'approche HIMO dans les programmes d'infrastructures pour lutter contre la pauvreté.			Favoriser les pare feux manuels au lieu de l'approche mécanique d'entreprise.
26. Pour les mesures de compensation, prendre en compte les priorités environnementales des communautés ou régions concernées et assurer un maximum de participation de la population locale.	Participation locale faible		
27. Intégrer les considérations environnementales dans les Contrats de marchés de travaux.			
Sur le plan de la protection de la nature - (Prioritaires pour la préparation du 10^{eme} FED)			
28. Elaborer et mettre en œuvre des programmes/projets spécifiques de protection des zones humides continentales.	Requêtes de la DAPL Disponibles auprès de tous les PTF.		
29. Renforcer et élargir les projets efficaces de stabilisation des dunes.	ACCC, ACCVC, PSPVN		
Sur le plan du suivi environnemental			
30. Procéder à l'inventaire des ressources ligneuses existantes ainsi qu'à un recensement général de l'agriculture et surtout de l'élevage dans l'objectif de créer une base solide pour toutes les projections et calculs successifs.			Manque de coordination et de partage des données entre le MDEDD et le Ministère de l'Agriculture.
31. Identifier des indicateurs clés simples de suivi environnemental, créer la base de référence et mettre en œuvre un SIE qui traduise périodiquement l'état de l'environnement et ses tendances, et le degré du	Système S&E PANE 2 en cours d'élaboration.		

☺ = recommandation réalisée ; ☻ = activités entamées, recommandation au moins partiellement réalisée ; ❀ = rien ou pratiquement rien n'est réalisé.			
RECOMMANDATIONS PEP 2007	Etat des lieux	Degré de réalisation	Observations
développement durable du pays.			
32. Mettre en place un système de veille et de monitoring pour assurer une surveillance continue des risqué environnementaux potentiels.	PBGP	☺	
33. Institutionnaliser la pratique de l'EIE des programmes/ projets cinq ans après leur clôture.	Uniquement pour les programmes sur financements extérieurs.	❀	Généraliser la pratique au niveau des programmes sur financements national et au niveau d'autres secteurs. Mettre en place un système.
34. Capitaliser, partager et valoriser l'expérience des programmes/projets réussis.	ProGRN, PNUD	☺	
Suivi environnemental spécifique au niveau des bailleurs (notamment CE) - (Prioritaires pour la préparation du 10^{eme} FED)			
35. Intégrer des indicateurs de l'impact environnemental dans la grille d'évaluation du programme.		❀	

Tableau 1: Evaluation des Recommandations PEP 2007

Etat des lieux	Degré de réalisation	RECOMMANDATIONS PEP2007 (Total 35)
<i>Sur le plan institutionnel/législatif</i>	☺	8
<i>Sur le plan de l'information/ communication</i>	☺	2
<i>Sur le plan du développement rural</i>	☺	3
<i>Sur le plan du développement urbain</i>	☺	5
<i>Sur le plan de la décentralisation - (Prioritaires pour la préparation du 10^{ème} FED)</i>	☺	4
<i>Sur le plan du secteur de transport/ infrastructure - (Prioritaires pour la préparation du 10^{ème} FED)</i>	☺	5
<i>Sur le plan de la protection de la nature - (Prioritaires pour la préparation du 10^{ème} FED)</i>	☺	2
<i>Sur le plan du suivi environnemental</i>	☺	5
<i>Suivi environnemental spécifique au niveau des bailleurs (notamment CE) - (Prioritaires pour la préparation du 10^{ème} FED)</i>	☺	1

☺= recommandation réalisée;

☺= activités entamées, recommandation au moins partiellement réalisée ;

☺= rien ou pratiquement rien n'est réalisé.

- Résultats: 90 - 95% ☺
- Politique sectorielle : Elaboration du PANE 2, Déclaration de la politique EDD ; ☺
- Mais, manque d'opérationnalisation et de mise en œuvre (PSEDD), manque d'appropriation de la part du MDEDD, l'approche budget-programmes non mise en œuvre, la réalisation de projets/programmes gouvernementaux en dehors du PANE et contre l'esprit du PANE (route PNBA, pare-feux mécaniques), le renforcement des structures déconcentrées fait défaut, les actions ponctuelles prennent de façon absolue par rapport à une approche programme. ☺

Dans le PEP 2007, un code (1, 2, 3) a été attribué à chaque recommandation pour rendre explicite le découpage entre les recommandations, et d'une certaine façon la responsabilité des différents partenaires.

Tableau 2: Répartition des taux (%) de découpage des responsabilités

Recommandations	CODE	Nombre	%
Les recommandations spécifiques au Gouvernement	Code 1	10	28.6%
Les recommandations spécifiques aux Bailleurs de Fonds (<i>incl. Les recommandations prioritaires pour la préparation du 10^{ème} FED</i>)	Code 2	8 (dont 7 prioritaires 10 ^{ème} FED)	22.8% (20%)
Les recommandations concernant le Gouvernement, les Bailleurs de Fonds et les Organisations de la Société Civile	Code 3	17	48.6%
Total		35	100%

10. AUTRES ANNEXES

10.1 Méthodologie/plan de travail

La méthodologie suivie s'articule autour :

- des questions environnementales soulevées dans les TDR ;
- de la lecture et de l'analyse des divers documents (textes législatifs et règlementaires et autres documents officiels, sites web, cartes géographiques, cartes de l'environnement, zones écologiques, infrastructures de développement, données statistiques de la population, urbanisation, industrie, agriculture, élevage, pêche, etc.) ;
- des échanges avec les parties prenantes, l'appréciation physique des milieux sensibles sur l'étendue du territoire et l'analyse des projets/programmes en environnement et développement durable, l'appui institutionnel, la collecte des données ;
- du constat, de l'analyse, de la perception et du jugement des experts.

La mission s'est déroulée du 17 novembre au 17 décembre 2012 en Mauritanie. Elle a débuté par une séance de briefing à la DUE et une rencontre avec le Groupe de Référence (CAON du Ministère des affaires économiques et représentants du MDEDD). Puis, la mission a rencontré les autres ministères techniques et institutions publiques et privées, la Société civile, les ONG et les personnes ressources en environnement.

Une phase de documentation et des rencontres avec les parties prenantes a suivi. L'objectif était d'approfondir les analyses bibliographiques, les informations et données numériques sur la gestion des nombreuses problématiques environnementales du pays à travers les appuis techniques et financiers des PTF et autres bailleurs internationaux. Des contacts ont été établis par l'équipe d'experts avec les principales agences de Coopération Internationale en Mauritanie en vue :

- d'évaluer les attentes de la DUE et de ses partenaires au niveau des principaux thèmes et programmes environnementaux ;
- de recevoir des conseils avisés et/ou consulter les documents pertinents, les rapports d'activités des projets/programmes clôturés et/ou en cours d'exécution.

L'équipe a visité quelques zones du pays et a rencontré des délégations régionales et inspecteurs départementaux de l'environnement et du développement durable, des Gouverneurs, des responsables de collectivités, des coopératives, des ONG en environnement et développement socio-économique et la population.

Une documentation abondante a été mise à la disposition de la mission par la DUE et les autres PTF, le MDEDD, les Services publics, les ONG, etc. Cette documentation comprend le PANE 1 et 2, les rapports d'activités des projets/programmes, les rapports de mission de suivi-évaluation, des documents officiels sur l'état des ressources naturelles, des textes de lois et règlements de la protection environnementale. Toutefois, la mission a eu quelques difficultés à avoir certaines statistiques récentes et données numériques scientifiques. Les visites de terrain se sont déroulées du 03 au 11 décembre 2012 avec :

- des visites dans l'agglomération de Nouakchott et dans le Nord pour l'environnement gris ;
- des visites dans le Sud, Sud-est et le Nord avec la visite du parc national banc d'Arguin pour l'environnement vert) ;
- des visites dans le Sud-ouest et le Nord pour le troisième consultant.

Ces différentes visites ont permis d'apprécier :

- quelques zones de projets/programmes financés par l'UE et des autres PTF ;
- les milieux présentant des problèmes environnementaux particuliers (ex. zones facilement inondables, activités minières, pétrolières, agricoles, pêches, élevage, etc.) ;
- les zones montrant des résultats positifs au niveau de gestion environnementale (zone rizicole en milieu rural, agro/pastorale, littorale, etc.) ;
- l'état de dégradation environnementale, des aires protégées et domaines classés protégés;
- les conditions de travail du personnel en charge de l'environnement et du développement durable et, de recueillir leurs avis et, ceux des populations affectées, des autorités publiques administratives, des collectivités, des ONG/Sociétés Civiles.

A la fin de la première mission, une séance de débriefing a été organisée le dimanche 16 décembre 2013, au cours de laquelle une restitution des travaux a été portée à la connaissance des participants pour conclure la phase terrain de la mission en Mauritanie. Une seconde mission a eu lieu du 9 au 23 avril 2013 afin de finaliser le PEP (tenue d'un atelier, écriture du PEP).

10.2 Programme et calendrier de la mission

Activités	Organisations ressources et Résultats attendus	Calendrier	Durée	Lieu
Préparation mission	-Préparation de la mission, (recherche & analyse des documents)	15-16 Nov.	2 j	Résidence
<i>Phase de terrain en Mauritanie</i>				
Voyage	-Lieu de résidence vers Nouakchott	17 Nov.	1 j	Paris -Nouakchott
Briefing avec DUE / ON Collecte d'informations Rencontres des personnes ressources	-Rencontre avec la DUE et l'ON. -Discussions : résultats attendus, liste des personnes clés à rencontrer. -Discussions : itinéraire provisoire pour les visites de terrain, projets spécifiques CE -Examen des documents de référence fournis ; -Finalisation du calendrier et du programme de travail -Rencontres avec des personnes ressources	18–22 Nov.	5 j	Nouakchott
Rencontre - débriefing avec DUE, Revue des documents, analyse et synthèse, Rencontres des personnes ressources et concernées	Recherche bibliographique : Analyse recommandations PEP2007, Examen DSP et passage en revue des rapports sur le développement économique et la coopération, des publications, documents relatifs à la politique environnementale et à l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles, Examen PANE2. Elaboration de 'notes mémoire' à utiliser lors des consultations avec les personnes concernées Préparation de la structure du rapport. Rencontre avec personnes ressources Rencontres avec les autorités (Ministères et municipalité de Nouakchott) : responsables des principaux secteurs d'intervention de la CE; représentants des administrations, Rencontres avec les agences de coopération internationale active Rencontres avec les acteurs de la société civile.	24-29 Nov.	5 j (28 Nov. Fête nationale)	Nouakchott
Collecte information et poursuite revue, analyse et synthèse données	Passage en revue, analyse et synthèse des informations collectées (statistiques, cadre législatif, réglementations concernant l'environnement et leur application, « littérature grise/vert ») Rencontre avec des personnes ressources et concernées	29 Nov.	1j	Nouakchott
Visite sur le terrain	Visites des sites d'intérêt environnemental majeur: rencontres avec les autorités locales et administrations décentralisées et déconcentrées de l'État	1 – 10 Déc.	9 j	Hors de Nouakchott
Revue des documents, analyse et synthèse, Performances environnementales	Analyse et synthèse de l'information collectée sur le terrain, passage en revue des indicateurs appropriés de performances environnementales (OMD 7, PANE2, etc.) - Evaluation des performances et recommandations Rédaction aide mémoire Organisation logistique de débriefing de fin de mission	11-15 Déc.	5 j	Nouakchott
Débriefing fin de mission	Débriefing de fin de mission,	16 Déc.	1 j	Nouakchott
Voyage lieux résidence.	Fin de mission terrain et voyage de Nouakchott vers lieux de résidence	17 Déc.	1 j	Nouakchott-Paris
<i>Phase de finalisation du rapport provisoire en Europe</i>				
Rédaction rapport provisoire	Préparation rapport provisoire	19 Déc. 2012 – 7 Jan. 2013	4j* 2j	Résidence
<i>Phase de finalisation du rapport en Europe</i>				
Rédaction rapport final	Finalisation distribution du rapport final incorporant les commentaires reçus pendant l'atelier dans délai de deux semaines imparti.	J36	2j*	Résidence

Visite sur le terrain – Programme détaillée

* les projets/programmes réalisés par les PTF et autres (liste en possession), seront sélectionnés pour être visités une fois sur place

VISITES DE TERRAIN DU DIMANCHE 2 AU MARDI 11 DECEMBRE 2012				
Zone à visiter	Objectifs/Justification/Projets *	Thèmes/Aspects/Pressions	Durée/Date	Personne à visiter
Bloc A : Visite Nord Mauritanie				
Département et ville de Nouadhibou Akjoujt & Atar	Projets et programmes de développement des PTF dans la zone, impacts route, apprécier les zones présentant des problèmes environnementaux liés aux activités minières, pétrolières, etc. Visites des milieux très sensibles aux impacts environnementaux de la ville (quartiers, port, aéroport, marchés, routes, etc.).	Urbanisme et habitat, eau potable et assainissement, pollution, gestion des ordures ménagères et déchets industriels, conditions de vie des populations urbaines et rurales Assainissement, effets des inondations, pollution, eaux usées, déchets, etc.	5 jours 4 jours	Populations, ONG et société civile, autorités publiques, secteurs privés Mairies, secteurs privés, ONG et société civile, services publics, autorités compétentes
Agglomération de Nouakchott	Apprécier les impacts des activités de pêches et le paysage environnemental de la biodiversité ; analyses d'autres activités en matière de mesures d'accompagnements complémentaire	Dispositif de surveillance, mécanismes de gestion des ressources et le lien entre alimentation de subsistance et commercialement des produits	4 jours	Populations villageoises et riveraines, associations & groupements, administration PNBA,
Parc national Banc d'Arguin (PNBA)	Apprécier les impacts des activités de pêches et le paysage environnemental de la biodiversité ; analyses d'autres activités en matière de mesures d'accompagnements complémentaire	Dispositif de surveillance, mécanismes de gestion des ressources et le lien entre alimentation de subsistance et commercialement des produits	4 jours	Populations villageoises et riveraines, associations & groupements, administration PNBA,

Bloc B - Visite Sud Mauritanie				
Département et Communes de Rosso et Boghé	Département et Communes de Kaédi, Selibabi, Tintane	Appréhender les zones stratégiques d'intervention des projets/programmes financés par l'UE et ceux des partenaires techniques financiers (PTF), ONG et des projets gouvernementaux	Condition de vie des populations, situation de l'environnement, les pratiques agricoles et d'élevage, pêche, gestion forestière et des cours d'eau, etc.,	4 jours 5 jours
Département et Communes de Tidjidja, Ayoun et Aleg		Condition de vie des populations, situation de l'environnement, les pratiques agricoles, gestion forestière et des cours d'eau, etc.,	Condition de vie des populations, situation de l'environnement, les pratiques agricoles et d'élevage, gestion forestière et des cours d'eau,	4 jours

La méthode de collecte d'information a consisté en la consultation auprès de DREDD, des Walis, en l'Établissement des faits, collecte de données (Documents officiels, sites web, cartes géographiques, cartes de l'environnement, zones écologiques, infrastructures, données statistiques, urbanisation, industrie, agriculture, pêches, etc.), l'utilisation d'appareils photos pour constituer un PEP en image, identification des études de cas, etc. Le partage des tâches et l'organisation entre les 3 experts : s'est effectué en fonction des TDR, prenant en compte l'environnement vert et l'environnement gris. Les tâches ont été définies par rapport à la répartition des tâches entre les experts ; Mme Bruny (Bloc A) sauf PNBA. Mr. Bleu (Bloc B + PNBA Bloc A) ET Mr. Blinker (TL) Bloc B + Bloc A. Le choix des zones à visiter et des interlocuteurs interrogés ont été discutés dans le comité de pilotage et des lettres d'introduction/ordre de Mission ont été préparés par le MDEDD. Méthode d'enquête etc. ; questions/réponses selon les besoins de l'enquête afin d'obtenir des informations précises et fiables.

I- Calendrier détaillé du déroulement de la mission (17/11 au 18/12/2012) – L. Blinker

Dates	Activités effectuées
Sam 17/11	Voyage Paris (France) – Nouakchott (Mauritanie)
Dim 18/11	Visite à la DUE et rencontre avec Mme Audry Maillot, 1 ^{ère} Réunion à la CAON au Ministère des affaires économiques Analyse et synthèses des notes et documents
Lu 19/11	Visites au MDEDD, rencontre avec le directeur adjoint de la DPCIE Participation à l'atelier de l'opérationnalisation du PANE 2, sous-programme 6 Rencontre avec le Ministre - MDEDD Rencontre avec la direction de l'office nationale de la météo, Analyse et synthèse des notes et documents Organisation/coordination du travail
Ma 20/11	Organisation/coordination du travail Analyse et synthèse des notes et documents Coordination avec le Consortium
Mer 21/11	Organisation/coordination du travail Analyse et synthèse des notes et documents (Préparation Rapport de Démarrage)
Je 22/11	Rencontre à la Coopération Espagnole Rencontre avec Sonimex Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 23/11	Journée non ouvrable Analyse et synthèse des notes et documents
Sa 24/11	Analyse et synthèse des notes et documents
Di 25/11	2 nd Réunion à la CAON au Ministère des affaires économiques Rencontre avec le directeur du contrôle environnemental Rencontre avec le directeur de la protection de la nature et appui-conseil pour les tracées de l'itinéraire de la visite de terrain dans les zones environnementales sensibles du pays, Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 26/11	Réunion à la DUE Participation à l'atelier du PANE 2, sous-programme 3 – biodiversité Rencontre avec des directeurs, chefs de service, société civile, ONG, etc., Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 27/11	Organisation/coordination du travail Rencontre ambassade de France Rencontre à la GIZ, Rencontre avec le Consul du Benelux, Pays Bas et Belgique Rencontre avec la direction de l'AFD, Analyse et synthèse des notes et documents
Me 28/11 (Fête nationale)	Analyse et synthèse des notes et documents
Je 29/11	Rencontre à la FAO, Rencontre à OXFAM International Rencontre à BACoMaB Analyse et synthèse des notes et documents (Préparation Rapport de D'avancement)
Ve 30/11	Journée non ouvrable Analyse et synthèse des documents et notes
Sa 01/12	Préparation de la logistique pour les visites de terrain Visite Littoral portuaire de Nouakchott et port de pêche, Analyse et synthèse des notes et documents
Di 02/12	Rencontre avec GIZ/GETTD –préparation débriefing Finalisation de la logistique pour les visites de terrain Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 03/12	Départ sur le terrain, Rencontre avec le Waly de Rosso, Rencontre avec le représentant du délégué régional, Prises de notes et départ à Kiffa
Ma 04/12	Visite mine de phosphates en création Rencontres dans les villages Prises de notes
Me 05/12	Rencontre avec le Waly de Kiffa, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement Visites des villages agro-pasteurs le long des routes, transporteur charbon de bois, etc. Prise de notes
Je 06/12	Visite de zones sensibles, (Zone Arides) Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement d'Ayoun,

	Visites de zones sensibles inondables, Tintane. Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 07/12	Journée non ouvrable Visites des milieux ruraux sensibles le long des routes Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement, Brakna, Prise de notes
Sa 08/12	Visite des milieux sensibles, Prise de notes
Di 09/12	Analyse et synthèses des notes et documents Préparatifs voyages Nouadhibou
Lu 10/12	Visites PNBA Prise de notes
Ma 11/12	Rencontre avec le Waly de Nouadhibou, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement, Rencontre à IMROP Visites des installations portuaires et son environnement Retour à Nouakchott
Me 12/12	Rencontre avec le directeur PCIE Réunion à la DUE (bilan visites de terrain – Préparation de présentation/Aide mémoire) Analyse et synthèses des notes et documents
Je 13/12	Organisation/coordination du travail Préparation Aide mémoire Préparation PPT présentation Analyse et synthèses des notes et documents
Ve 14/12	Journée non ouvrable Analyse et synthèses des notes et documents Préparation présentation des résultats de la mission Préparation Aide Mémoire
Sa 15/12	Préparation présentation des résultats de la mission (PPT présentation) Préparation Aide Mémoire
Di 16/12	Atelier de présentation des résultats de la mission Préparation Aide Mémoire
Lu 17/12	Rencontre SONIMEX Visites, Port de Nouakchott, Zone sensibles aux alentours de Nouakchott,
Ma 18/12	Voyage Nouakchott / Paris

Calendrier détaillé du déroulement de la mission – M. D. Bleu (Environnement Vert)

Dates	Activités effectuées
Sam 17/11	Voyage Abidjan (Côte d'Ivoire) – Nouakchott (Mauritanie)
Dim 18/11	Visite à la DUE et rencontre avec Mme Audry Maillot, 1 ^{ère} Réunion à la CAON au Ministère des affaires économiques Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 19/11	Visites au MDEDD, rencontre avec le directeur adjoint de la PCIE Participation à l'atelier de l'opérationnalisation du PANE 2, sous-programme 6 Rencontre avec la direction de l'office nationale de la météo, Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 20/11	Planification des RDV, Rencontre avec le directeur adjoint DAPL, Analyse et synthèse des notes et documents
Mer 21/11	Recherches documentaires, université de Nouakchott, Faculté des sciences, Analyse et synthèse des notes et documents
Je 22/11	Rencontre avec la Coopération Espagnole Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 23/11	Journée non ouvrable Analyse et synthèse des notes et documents
Sa 24/11	Analyse et synthèse des notes et documents
Di 25/11	2 nd Réunion à la CAON au Ministère des affaires économiques Rencontre avec le directeur du contrôle environnemental Rencontre avec le directeur de la protection de la nature et appui-conseil pour les tracées de l'itinéraire de la visite de terrain dans les zones environnementales sensibles du pays, Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 26/11	Réunion à la DUE Participation à l'atelier du PANE 2, sous-programme 3 – biodiversité Rencontre avec certaines personnes dans le domaine de l'environnement (directeurs, chefs

	de service, société civile, ONG, etc.), Rencontre spéciale avec le président de l'ONG CONADES, Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 27/11	Participation à l'atelier du PANE 2, sous-programme 3 – biodiversité Rencontre ambassade de France, service coopération (SCAC) Rencontre PNBA, Rencontre à la GIZ, Rencontre avec le Consul du Benelux, Pays Bas et Belgique Rencontre avec la direction de l'AFD, Analyse et synthèse des notes et documents
Me 28/11 (Fête nationale)	Analyse et synthèse des notes et documents
Je 29/11	Rencontre à la FAO, Rencontre à OXFAM International Rencontre à BACoMaB Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 30/11	Journée non ouvrable Analyse et synthèse des documents et notes
Sa 01/12	Visites terrain Ceinture Verte, Rencontre avec la Coopérative des pêcheurs Le Moole de Nouakchott Visite Littoral portuaire de Nouakchott et port de pêche, Analyse et synthèse des notes et documents
Di 02/12	Rencontre avec le directeur DAPL, Rencontre avec le directeur adjoint PCIE et préparation et envoie des lettres officielles aux Way pour l'annonce des visites sur le terrain des experts, Rencontre au ministère du développement rural, Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 03/12	Départ sur le terrain, Rencontre avec le Waly de Rosso, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement et appui-conseil des sites à visiter au plan environnemental, Visite à la délégation régionale du développement rural et demandes d'orientation (conseils) des zones à visiter Prise de notes
Ma 04/12	Visites du PND, Visite des villages pêcheurs, Rencontres des coopératives villageoises (hommes et femmes confondues) Prise de notes
Me 05/12	Visites des villages agro-pasteurs le long des routes, Rencontre avec le Waly de Kaedi, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement de Kaédi et demandes d'orientation (conseils) des zones à visiter, Prise de notes
Je 06/12	Visite de FoumGbleita et de bien d'autres milieux ruraux sensibles, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement de Sélibaby et demandes d'orientation (conseils) des zones à visiter, Visites de Gouray (frontière fleuve avec le Sénégal) Prise de notes
Ve 07/12	Journée non ouvrable Visites des milieux ruraux sensibles le long des routes Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement d'Aleg (arrivée tardive la nuit) et demandes d'orientation (conseils) des zones à visiter, Prise de notes
Sa 08/12	Visite des milieux sensibles, Départ pour Nouakchott (avec escale à Boutimilit)
Di 09/12	Analyse et synthèse des notes et documents Préparatifs voyages Nouakchott – PNBA – Nouadhibou
Lu 10/12	Visites PNBA et son environnement Prise de notes
Ma 11/12	Rencontre avec le Waly de Nouadhibou, Rencontre avec le représentant du délégué régional de l'environnement et demandes d'orientation (conseils) des zones à visiter, Rencontre avec IMROP Visites des installations portuaires et son environnement Retour à Nouakchott
Me 12/12	Rencontre avec le directeur PCIE

	Réunion à la DUE (bilan visites de terrain) Rencontre à SONIMEX Rencontre à ONS Analyse et synthèse des notes et documents
Je 13/12	Rencontre avec IUCN Rencontre avec PRCM, Rencontre avec la Banque Mondiale Rencontre avec SONIMEX Rencontre avec ONS Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 14/12	Journée non ouvrable Analyse et synthèses des notes et documents Préparation présentation des résultats de la mission Préparation rapport provisoire
Sa 15/12	Préparation présentation des résultats de la mission Préparation rapport provisoire
Di 16/12	Atelier de présentation des résultats de la mission Rencontre à IUCN Rencontre à OMVS Préparation rapport provisoire
Lu 17/12	Rencontre avec la Banque Mondiale Rencontre avec la FAO Rencontre avec le Ministère du développement rural Rencontre à l'université Voyage Nouakchott / New York
Ma 18/12	Voyage New York /Ottawa (Canada) - domicile

Calendrier de mission du 17/11/2012 au 18/12/2012 Isabelle Bruny – environnement gris

Date	Activités
Sam 17/11	Voyage Paris/Nouakchott
Dim 18/11	Réunion à la CAON Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 19/11	Réunion au MDEDD (présentation PANE 2) Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 20/11	Atelier PANE 2 Ministère des Mines et du pétrole (Direction) Police des Mines Analyse et synthèse des notes et documents
Mer 21/11	Pizzorno - direction MDEDD (Directeur programmation, coordination et information environnementale : M. Lafdal) MDEDD (Directeur Suivi évaluation : M. Abakar) Analyse et synthèse des notes et documents
Je 22/11	Ministère des Mines et du pétrole (cartographe) MDEDD (pollutions et urgences environnementales) Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 23/11	Coopération espagnole APAUS Analyse et synthèse des notes et documents
Sa 24/11	Analyse et synthèse des notes et documents
Di 25/11	réunion CAON Police des Mines CUN – observatoire services Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 26/11	Réunion DUE GRET (responsable) Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 27/11	SCAC PNBA Réunion GIZ Consul du Benelux AFD (directeur et responsable secteur) Analyse et synthèse des notes et documents
Me 28/11 (Fête nationale)	Analyse et synthèse des documents GIZ (programme BGP)

Je 29/11	GRET (projet Aicha) DUE (section pêche, section infrastructures, section économique et appui institutionnel) OXFAM Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 30/11	Analyse et synthèse des notes et documents
Sa 01/12	Ministère de l'Hydraulique (responsable programmation)
Di 02/12	APAAUS PDU Visite de terrain : CET de NKC et zone tampon Pizzorno à NKC Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 03/12	Voyage NKC/ NDB - Prise de rendez-vous et Visite de terrain à Nouadhibou (port, site d'épaves, Consado, CET, quartier de recasement) Analyse et synthèse des notes et documents
Ma 04/12	Visite de terrain à Nouadhibou (NDB) Wali de NDB Maire adjoint de NDB Directeur des services techniques SNDE NDB- Directeur Retour Nouakchott Analyse et synthèse des notes et documents
Me 05/12	PDU Autorité de régulation SOMELEC First Quantum Minerals Ltd- MCM (directeur) STEP Analyse et synthèse des notes et documents
Je 06/12	Voyage NKC / Akjoujt - Visite de terrain : commune d'Akjoujt et Mines MCM À la mairie d'Akjoujt : réunion avec Wali, Hakem, Maire adjoint, responsable action sociale de MCM MCM (Responsable Environnement) Visite mines MCM Analyse et synthèse des notes et documents
Ve 07/12	Analyse et synthèse des notes et documents
Sa 08/12	Analyse et synthèse des notes et documents
Di 09/12	ADU (direction) CCI GRET (responsable projet Zazou) Analyse et synthèse des notes et documents
Lu 10/12	ADU (directeur contrôle et suivi de l'assainissement - gestion contrat Pizzorno) Association des Maires de Mauritanie Analyse et synthèse des notes et documents Préparation aide-mémoire
Ma 11/12	SNDE (direction) Hôpital de NKC Visite STEP de NKC Analyse et synthèse de documents et notes Préparation aide-mémoire
Me 12/12	PNUD – Prévention risques et Catastrophes Réunion DUE (présentation premiers constats) Analyse et synthèse des notes et documents
Je 13/12	CCI (responsable centre documentation) Analyse et synthèse des notes et documents Préparation présentation des résultats de la mission
Ve 14/12	Analyse et synthèse des notes et documents Préparation présentation des résultats de la mission
Sa 15/12	Préparation présentation des résultats de la mission
Di 16/12	Présentation des résultats de la mission Préparation rapport provisoire Gouverneur de Nouakchott
Lu 17/12	Préparation rapport provisoire Voyage Nouakchott /Paris
Ma 18/12	Voyage Nouakchott /Paris /domicile

Calendrier de mission du 09/05/2013 au 23/05/2013 Dr Véronique Bruzon (rédaction rapport et tenue de l'atelier)

Date	Activités
Mardi 09/05/2013	Voyage Paris/Nouakchott
Mercredi 10/05	Entretien avec DUE et CAON Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Jeudi 11/05	Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Vendredi 12/05	
Samedi 13/05	
Dimanche 14/05	Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Lundi 15/05	Entretiens GIZ, MDEDD Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Mardi 16/05	Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Mercredi 17/05	Entretiens OXFAM, ECHO, MDR Analyse et synthèse des documents et rédaction rapport
Jeudi 18/05	Analyse et synthèse des documents et préparation atelier
Vendredi 19/05	
Samedi 20/05	
Dimanche 21/05	Entretiens PNUD, DUE et GIZ Analyse et synthèse des documents et préparation atelier
Lundi 22/05	Préparation atelier et rédaction rapport
Mardi 23/05	Tenue atelier / Voyage Nouakchott/Paris
Mercredi 24/05	Voyage Nouakchott /Paris

Personnes/organisations présentes à la réunion 18/11/12

Nom et Prénoms	Organisation	Fonction	Contact
Maillot Audrey	DUE	Chargée de programme développement rural, décentralisation, environnement	Tél : 45252724 audrey.maillot@ec.europa.eu
Bonnin-Roncerel, Annie	GCCA	Consultante	aroncerel@gmail.com
Bal, Mamadou	Cellule d'Appui ON	Gestionnaire opérationnel	Tel : 22639795 Madoubal@economie.gov.mr
Gibon, Nathalie	Assistance Technique/CA	Consultante permanente	45 25 25 63 ngibon@linpicpo.com
Maloumdine, Maouloud	MDEDD	Directeur-Adjoint Programmation, coordination et Information Environnementale	Tel : 46441817 Maloumdine@yahoo.fr
Fall, Omar	MDEDD	CCDNCC	Tel : 222 27619 omarfall09@gmail.com
Blinker, Lesley	Consultant/DUE	PEP/Chef d'équipe	Tel : 41205608 Irblinker@gmail.com
Bleu, D. Douadeu	Consultant/DUE	PEP/Expert Environnement	Tel : 33522578 deblondetbleu@yahoo.fr
Bruny, Isabelle	Consultante/DUE	PEP/Expert Environnement	Tel : 20317587 isabelle.bruny@gmail.com

10.3 Personnes ressources /organisations rencontrées

Nom	Structure/poste occupé	Contact
Marie Laure Robert	DUE – Chargée de programme développement rural, décentralisation et environnement	45 25 27 24 Marie-laure.robert@eeas.europa.eu
Michel Nori	DUE – Chargé de programme développement rural et environnement	41 58 23 80 Michele.nori@eeas.europa.eu
Michel Laloge	DUE – Chargé de section infrastructures	47 99 24 28 Michel.laloge@eeas.europa.eu

Audrey Maillot	DUE – Chargée de programme	45 25 27 24 Audrey.maillot@eeas.europa.eu
Sébastien Copin	DUE – Chargé de mission Pêches	Sebastien.copin@eeas.europa.eu
Bouasvan Bouasy	DUE – section économie et appui institutionnel	Bouasvan.bouasy@ec.europa.eu
Annie Bonin Roncerel	Experte indépendante Changement Climatique	aroncerel@gmail.com
Sophie Battas	UE – DG ECHO – AT Mali, Mauritanie, Sénégal	221 33 869 80 36 Sophie.battas@echofield.eu
Sigrig KÜHLKE	UE – DG ECHO – Experte régionale en assistance alimentaire	221 33 869 80 34 Sigrid.kuehlke@echofield.eu
Mamadou Bal	CAON – Gestionnaire Opérationnel	22 63 97 95 madoubal@economie.gov.mr
Nathalie Gibon	CAON – assistante technique PAMO	45 25 25 63 ngibon@economie.gov.mr
Taleb Khyar O.Med Bouya	CAON – Chargé de programme gouvernance	45 25 25 63 / 22 69 54 49 tkmbouya@economie.gov.mr
Diallo Amadou Tidjane	CAON – Chargé de programmes économie	45 25 25 63 / 46 00 88 49 Dialloamadoutidjane5@gmail.com
Amedi Camara	MDEDD - Ministre	Amedi_camara@yahoo.fr
Mohamed Yahya o/Lafdal	MDEDD - Directeur programmation, coordination, information environnementale	45 24 31 43/46 00 86 86 45 24 31 43 / 46 00 86 86 lafdal@environnement.gov.mr
Diop Boubacar	MDEDD Directeur de la protection de la nature	22 41 60 84 / 46 41 60 51 boubacardio@hotmail.com
Mohamed Lemine o/Abdelkader	MDEDD - DA Direction des pollutions et urgences environnementales	lemineally@yahoo.fr
Abakar o/ Amanetullah	MDEDD - Directeur du contrôle environnemental	46 00 91 91 ou 37 15 31 52 amanetullah@gmail.com
Maloum Dine Maouloud	MDEDD - Direction programmation - DA	46 44 18 17 aloumdine@yahoo.fr
Sidi M. Abdou Ould Lehlou	MDEDD – Directeur Aires Protégées et Littoral	45 34 31 42 / 22 12 22 10 lehlou@yahoo.fr
Ould K. Mohamed El	MDEDD – Directeur adjoint DPAL	22 32 81 21
Oumar Fall	MDEDD – CTP/CCPNCC	22 22 76 19 oumarfall09@gmail.com
Cheikh Ould Sidi Mohamed	MDEDD – Point focal national CDB	
Bah Sid'Ahmed Ould	Consultant indépendant environnement	36 37 59 82/22 08 10 14 ouldsidahmedbah@yahoo.fr
Mamadou Dia	MDR	Mamadou.dia@agriculture.gov.mr
Bahah	MEI – Directeur contrôle basé à Rosso	22 01 54 46/46 52 58 54 Bnbri3@yahoo.fr
Abderamane o/ Mohamed	MHA – secrétaire général	
Mohamed o/Jiddou	MHA – Directeur programmation et suivi coopération	22 31 07 46
Bouba Elkhaless	Ministère Pêche - Conseillère technique	22 26 03 42
Oumar Diagana	MPEM – Direction des Mines - Directeur	45 25 32 25
Sid'AhmedBouderballa	MPEM	sbouderballa@yahoo.fr
Chekroud o/ Bouhaké	CCIAM – CIMDET centre documentation	22 66 18 31
Sid Ahmedould Cheikna	Fonds fiduciaire banc d'Arguin et biodiversité Directeur exécutif	45 25 60 66 sidahmed@bacomab.org
Frédéric Hautcoeur	Fonds fiduciaire banc d'Arguin et biodiversité - Conseiller	47 77 24 27 Frederic.hautcoeur@eco-consult.com
Béchir O/M Laghdaf	ONM – Directeur Général	46 74 40 20 mbechirml@yahoo.fr
Sidi Ould Mohamed	ONM – Directeur exploitation et prévisions météo	sidioulddeye@yahoo.fr
Sidaty Ould Dah	ONM – Directeur de la climatologie	36 31 37 61 S31d37@yahoo.fr
Ould M. Ahmed	ONS	46 43 30 17
Cheikh Saadbouh o/ Mohamed	PDU - Directeur	saadbouh@pdu.mr

Abdel Wahab Benchekroun	SINERGIE Consultant	sinergie@gmail.com
Abdallah Yideti	SNDE – directeur commercial	46 58 28 33
Bavall o/Mahfoudh	SNDE Directeur études, projets et ressources en eau	bavallbavall@yahoo.fr
Salek o/Sidatty	SOMELEC Attaché du DG	salek@somelec.mr
Dada o/ Isselmou	SOMELEC Chef département distribution	dada@somelec.mr
Athie Abdoul Wahab	SOMELEC Directeur technique	athie@somelec.mr
Mohamed Mahmoud Ould Bah	SONIMEX Directeur administratif et financier	525 15 55 ou 231 09 56 ouldbah@sonimex.mr
Francisco Bellafont Alvaro	AECID – Chargé de programme développement rural, eau et environnement	529 45 48 / 529 43 63 Paco.bellafont@aecd.mr
Patrick Abbes	AFD - Directeur	46 55 81 93 abbesp@afd.fr
Moussa Beddiyouh	AFD - Chargé projets	beddiyouhm@afd.fr
Dahlia Lotayet	BM – Coordonatrice programme environnement	525 24 82 dlotayet@worldbank.org
Nabil Hajjar	Consulat BENELUX Consul honoraire	45 25 24 82/46 48 42 42 consubel@mauritel.mr
Ahmed Ould Mohamed	FAO - Forestier	525 31 57 Mohamed.ahmeda@fao.org
Patrick Vercammen	FAO – Coordonnateur Urgences et gestion risques de catastrophe	47 65 01 16 patrickvercammen@fao.org
Klaus Mersmann	GIZ - coordinateur Programme ProGRN	46 08 11 22 Klaus.mersmann@giz.de
BrittaJell	GIZ – Conseillère technique ProGRN	44 40 62 41 Britta.jell@giz.de
Matthias Görgen	GIZ – Conseiller technique ProGRN	48 16 19 13 Matthias.goergen@particip.de
Dah o/ Khtour	GIZ – Conseiller ProGRN	Dah.khtour@giz.de
Frédéric Marret	GIZ – coordinateur Programme BGP	46 59 80 28
Amadou H. Kane	GIZ – Consultant environnement	46 40 80 72/22 09 77 28 h.kane45@gmail.com
Alain Olive	PNUD - Chargé de programme environnement	Alain.olive@undp.org
Amadou Ba	PNUD – Coordonnateur national	45 25 24 09 Amadou.ba@undp.org
Rodolphe Poirier	SCAC – Attaché coopération gouvernance	45 29 96 10 Rodolphe.poirier@diplomatie.gouv.fr
Ely Salem o/ Mounah	ADU - DG	elysalemounah@yahoo.fr
Mohamed VallEyel	ADU – Directeur chargé assainissement	44 48 45 22
Maloum o/ Braham	AMM - Association des maires de Mauritanie	maloumouldbraham@yahoo.fr
Sidi o/Mayouf	APAUS - Directeur	44 48 87 57
Beddou o/ Saleck	APAUS – Coordinateur projet PDSHR	b.salek@acces.mr
Mohamedine Baba Bebaha	ARE – chef département technique eau	45 29 12 70
Yannick Le Gléau	CUN	33 41 10 34
Salek o/ Moulaye	CUN	37 25 03 12
Olivier Koch-Mathian	CUN – responsable projet GLCS	Olivier.kochmathian@gmail.com
N'GuissalyFall	Gouverneur de Nouakchott	
N'Guissaly FALL	Nouakchott - Gouverneur	
Yacine M'Bodj	Hôpital Nouakchott - Chef de service Hygiène hospitalière	36 31 36 88
Mohamed Vall o/ Ahmed Youra	Nouadhibou - Wali	
Abdallah	Nouadhibou – mairie - Directeur technique	22 21 15 74
Maarouf	Nouadhibou – mairie - Secrétaire général	

Tall Sidi Mahfough	Nouadhibou, IMROP, Directeur adjoint	Tel. 22 42 10 06 maifoudht@yahoo.fr
Yahya o/ Sid'Ahmed	Nouadhibou– SNDE directeur	46 49 18 45
Bernard Gay	GRET - Représentant pays	gayb@gret.org
Martial Pouret	GRET - Chef de projet Zazou	pouret@gret.org
Aimé Lukelo	OXFAM Directeur Mauritanie	47 19 63 93 alukelo@intermonOxfam.org
Diop Zeinabou Coulibaly	OXFAM Responsable moyens d'existence	46 40 81 09 zinacoulibaly@hotmail.com
Amadou Seidi Djigo	OXFAM – responsable programme bonne gouvernance	adjigo@intermonOxfam.org
Chouaibou	Pizzorno - Chef de zone	47 79 07 01
Joël Grava	Pizzorno - responsable exploitation	j.grava@pizzorno.com
Ely Oul Mohamed El	UICN – Chargé de programme	22 15 76 60 / 36 33 63 87 Mohamed.ely.ould@uicn.org
Mohamed Yahya o/ Hamoudy	Police des Mines Directeur	45 24 25 41
Mohamed Lemine o/ Moustapha	Police des Mines Directeur adjoint	36 68 05 85
Ahmed o/ Blal	Police des Mines suivi évaluation	44 58 77 77
Boumouzouna Ahmed Vall	ONG AFE Président	22 30 34 50/ 36 30 34 50 boumouzouna@yahoo.fr
Ould Baba Meissa	ONG ADEN	22 08 21 64/46 45 67 61 Ong-aden@yahoo.fr
El Hacen Ould Taleb	CONADES	22 36 74 55
Mahamed Lafdal Chad	OMDD - Président	45 29 20 23 / 22 31 74 56 omdd@omdd.mr
Sylvain Leroux	PNBA, Conseiller technique	529 96 05 Sy.leroux@gmail.com
Wagué Simina	PNBA, Chargée de planification et de suivi-évaluation	siminawague@yahoo.fr
Ahmed Senhoury	PRCM - Directeur	45 29 09 77 Ahmed.senhoury@uicn.org
Fatimata Cissé	Ville de Nouadhibou, Waly Représentant du Délégué de l'environnement	Tel. 22 04 81 22
Yaly N'Diaye	Nouakchott, coopérative pêcheurs Le Mole, Président	46 41 99 88 / 22 16 08 20
Habib O. Bah	Université Nouakchott - Enseignant chercheur	45 25 39 77 Habib.ould@univ-nkc.mr
Ahmed Salem o/ Baba Ahmed	Akjoujt - Maire Adjoint	
Mohamed Lemine o/ Tatah	Akjoujt - Hakem	
Mohamed Abdallah o/ Mohamed Abderrahmane	Akjoujt – Wali adjoint	
YothamPhiri	Akjoujt - MCM – responsable environnement	Yotham.phiri@fqml.com
Abdoul Guisset	Akjoujt – Commune - Conseiller affaires administratives et juridiques	
Ahmed Salem o/ Matalla	Akjoujt – MCM – responsable action sociale	
Merlin Thomas	First Quantum (MCM) – responsable pays	merlin.thomas@fqml.com
Brakna (Aleg)	Ba Mamadou Moussa Délégué de l'environnement	22 10 10 96 / 46 41 41 70 Mamadou.moussaba@yahoo.fr
Sidi Mohamed Ould	Waly ville ROSSO représentant Délégué environnement	Sidi.mohamed20@yahoo.fr 46 82 53 74

Ville d'Aleg	Rencontre avec le représentant du Délégué de l'environnement, M. Bah	
Ville de Kaédi	Rencontre avec le Waly, Rencontre avec le représentant du Délégué de l'environnement, Mohamed O. Sidi Mohamed	Tel. 22 07 20 44 ou 46 50 31 00
Ville de Kiffa	Wali & Ely Ould Samba (représentant délégué environnement)	46 41 21 57 / 22 41 21 57 Ely91958@yahoo.fr
Ville de Sélibaby	Rencontre avec le Waly, Rencontre avec le représentant du Délégué de l'environnement, Mohamed Vall dit Debellahi	Tel. 46 74 97 33 daballah2003@yahoo.fr
Ville de Nouadhibou	Rencontre avec le Waly, Mme FatimataCissé Rencontre avec le représentant du Délégué de l'environnement, Rencontre avec la Direction IMROP, Tall sidi Mahfough, Directeur adjoint et ses collaborateurs	Tel. 22 04 81 22 Tel. 22 42 10 06 malfoudht@yahoo.fr
Hodh El Garbi	Mohamed El Mokhtar N'Diaye (dit Cherif) Représentant Délégué Environnement	44 94 03 72 / 22 20 59 Cherifaballah2003@yahoo.fr

10.4 Liste des participants à l'atelier le 23 avril 2013

Nom Prénom	Structure/poste occupé	Contats (téléphone Email)
Michele Nori	DUE	41 58 23 40 Michele.nori@eeas.europa.eu
Astudillo Eloisa	DUE, Chargée de programme	Eloisa.astudillo@eeas.europa.eu
Bal Mamadou	CAON - Gestionnaire opérationnel	22 63 97 95 madoubal@economie.gov.mr
Nevissa Tolba	MAED	22 30 23 53 nefibedate@yahoo.fr
Maloumdine Maouloud	MDEDD Directeur adjoint PCIE	46 44 18 17 maloumdine@yahoo.fr
Med El Mahjoubey Cheikhna	MDEDD CS/DAPL	33 62 61 60 mahjoubbeye@yahoo.fr
Ahmidou Bilal	MDEDD (DPN/point focal CBD)	44 94 03 41 Ahmidou.bilal@gmail.com
Bocoum Bekaye	MDEDD DPN	22 20 48 15 bocoumbekaye@gmail.com
Fall Oumar	MDEDD - CTP/CCPNCC	22 22 76 19 Oumarfall09@gmail.com
Abdoul Aziz Sall	MIDEC - Directeur planification et de la coordination des secours	46 44 14 70 Abdoulazisall90@yahoo.fr
Boubacar Babah	MDR, Direction Elevage	22 24 55 61 bouldbabah@yahoo.fr
Isselm Malput	MS - DPCIS	22 24 38 40 isselmmalput@yahoo.fr
Saadou Ebih Monane	CNRE Directeur	22 30 70 17 saadouebih@yahoo.fr
Assane Gaye	CNRE	46 71 68 62 Ass2005gaye@yahoo.fr
Moussa Beddiyouh	AFD, Chargé de projets	45 25 25 24 beddiyoum@afd.fr
Bellafont Paco	AECID	44 49 60 96 Paco.bellafont@aecid.mr
Nabil Hajjar	Consulat BENELUX Consul honoraire	45 25 24 82 consubel@mauritel.mr

Saverio Fazzoli	Coopération italienne - Conseiller	47 66 85 03 Saverio.fazzoli@esteri.it
Aw Mohamadou	FAO	33 06 87 41 Mohamadou.aw@fao.org
Mersmann Klaus	GIZ - Coordonnateur programme ProGRN	46 08 11 22 Klaus.mersmann@giz.de
Jell Britta	GIZ Conseillère technique ProGRN	44 40 62 41 Britta.jell@giz.de
Görgen Matthias	GIZ Conseiller technique ProGRN	48 16 19 13 Matthias.goergen@particip.eu
Hadya Kare	GIZ	h.kare45@gmail.com
BA Amadou	PNUD Coordonnateur	22 36 45 50 Amadou.ba@undp.org
Jose Levy	PNUD	32 17 82 70 Jose.levy@undp.org
Elhadji Mamadou Ba	AMAD - Président	22 03 92 30 Ongamad1@gmail.com
Samba Yero Lô	CARITAS	22 41 44 87 Sambayero.lo@gmail.com
Yelli Gandega	FEWSNET	22 05 20 83 ygandega@chemonics.com
Dia Ousmane Amadou	OXFAM	46 42 84 40 Dia_ousmaneamadou@yahoo.fr
Ahmed Vall Boumouzouna	ONG AFE	36 30 34 50 boumouzouna@yahoo.fr
Ahmes Brahim	PIZZORNO, Responsable communication	33 49 07 04 ahmedpizzorno@yahoo.com
Ely Ould Mohamed El Hadj	UICN CP	36 33 63 87 Mohamed.ely.ould@uicn.org
Haroune O. Ragel	TASIAST	46 74 81 62 Haroune.ragel@kinross.com
Demba O/ Samba	CUN - Directeur Technique	36 32 84 97 Demba_smb@yahoo.fr
Bruzon Véronique	Consultante PEP pour DUE	Bruzon.tyc@gmail.com

10.5 Liste des documents consultés

ACORD/GRDR (2010) : Atlas du Sud-Est Mauritanien –Dynamiques rurales.

APE/UNDP-UNEP (2007) : Analyse de l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques en Mauritanie, Ministère délégué à l'environnement.

APE/UNDP-UNEP (2007) : Indicateurs environnementaux de suivi des politiques et des ressources environnementales, Ministère délégué à l'environnement.

APE (2010): Evaluation Environnementale Stratégique (EES) du secteur du développement rural. Projet articulation Pauvreté Environnement. Travaux réalisé dans le cadre de l'initiative PNUD-PNUE.

APE (2011) : Contribution du projet APE au processus d'intégration de l'environnement dans les politiques publiques 2007-2009. Synthèse des travaux réalisés.

Arbre ONG (2009) : Projet de structuration des filières informelles de valorisation de déchets à Nouakchott

ARE (2011) : Rapport annuel 2011.

Atlas de Nouakchott (2011).

BAD (2010) : Document de stratégie pays axés sur les résultats (DSPAR).

BALLET J. & AMAR A. (2008) : Evaluation du coût de la dégradation ou de la mauvaise utilisation des ressources naturelles en Mauritanie.

BONNIN RONCEREL (2012) : Mission de formulation du projet GCCA (Alliance Mondiale pour le Changement Climatique) Mauritanie.

BOUBACAR E. (2011) : Forêts, pâturages et changements climatiques en Mauritanie.

BM (2007): Stratégie d'assistance pays pour la période 2008-2011.

BM/GTZ (2010) : Revue institutionnelle du secteur de l'environnement en Mauritanie.

BM (2011) : Evaluation environnementale et sociale stratégique (EESS) du secteur des hydrocarbures en Mauritanie.

BM (2012) : Impacts économiques d'un mauvais assainissement en Mauritanie.

BM (2012): Mauritanie at a glance.

BOULAY S. (2008) : Évaluation de l'amont d'une filière de recyclage des déchets plastiques à Nouakchott

BOULAY et LECOQUIERRE (2012) : Le littoral mauritanien à l'aube du XXIe siècle, Karthala.

BRGM (2011) : Audit environnemental et social de l'exploitation minière en Mauritanie

CE (2013) : Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au comité des régions. Une vie décente pour tous : éradiquer la pauvreté et offrir au monde un avenir durable.

DUE (2012) : Rapport Annuel Conjoint 2011

DUE (2012) : Dossier d'Appel d'Offre Nouakchott-Rosso

ECHO (2009): Evaluation and review of the use vouchers in humanitarian crises and environmental situation.

Report of EC

FAO (2005) : Situation des forêts et des espaces protégées en Mauritanie.

FAO (2010) : Evaluation des ressources forestières de la Mauritanie. FRAN/FAO in 2005.

GIZ-PROGRN (2010) : Elaboration d'une feuille de route de la modernisation de la filière bois-énergie au Guidimakha – Vision 2025 régionale.

GRET (2012) : Élaboration d'une stratégie sur la réduction de l'usage des emballages souples, la promotion de leurs substituts et la promotion du recyclage des emballages valorisables.

GRET/PCHA (2012) : KeurMacene.

GRET/PCHA (2012) : Ndiago.

GRET/PCHA (2012) : Rosso.

GRET/PCHA (2012) : Tekane.

GRET & al (2008) : Profil sécurité alimentaire Mauritanie

HALLE & al/DCE : Profil environnemental de la Mauritanie.

HENNION & al (2012) : Etude de l'impact de la réforme sur le sous-secteur des transports terrestres

IMROP/AGROCOMPUS (2012) : Diagnostic écologique, usages et analyse des perceptions des acteurs : vers une gestion intégrée de la baie du lévrier.

IMROP (2010) : Document technique n°5 de février 2010.

KEITA & am (2012) : Etude de conception d'un dispositif juridique, financier et institutionnel pour le renouvellement de la flotte terrestre. Plan d'action 2014-2018

LATAPIE & al (2011) : Conception du Programme d'Appui Institutionnel dans le Secteur des Transports

MAED (2012) : Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire pour la Mauritanie 2012-2015, horizon 2020.

MAED (2012) : Stratégie nationale de sécurité alimentaire pour la Mauritanie aux horizons 2015 et vision 2030.

MAED (2012) : Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire 2012-2015, horizon 2020.

MARICO & al (2008) : Vulnérabilité et évaluation des impacts des changements climatiques sur la zone côtière et marine de Mauritanie.

MCM (2009 à 2012) : Rapports trimestriels.

MDEDD (2012) : Plan d'Action National pour l'Environnement 2012-2016 (PANE 2)

MDEDD (2012) : Rapport national sur le développement durable.

MDEDD (2012) : Décret CNEDD 2012 – Portant création d'un Conseil National Environnement et Développement Durable.

MDEDD (2012) : Plan d'Action National pour l'Environnement II (PANE 2)

MDEDD (2011) : Déclaration de Politique D'environnement et de Développement Durable

MDEDD (2011) : Feuille de Route PANA 2 - rev. 3/ Phase mise en œuvre.

- MDEDD (2010) : Etude sur la consolidation du cadre juridique des aires protégées en Mauritanie (provisoire).
- MDEDD (2010) : Proposition de loi relative aux aires protégées.
- MDEDD (2008) : 4^{ème} rapport national sur la convention de la biodiversité biologique
- MDEDD (2007) : Indicateurs environnementaux de suivi des politiques et des ressources environnementales
- MDEDD (2006) : Plan d'action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD).
- MDR (2012) : Stratégie de développement du secteur rural, horizon 2025.
- MDR (2007) : Etat des lieux et perspectives du secteur agricole et rural.
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune d'Akjoujt
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune d'Aleg
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune d'Atar
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune d'Ayoun
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune de Nema
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune de Selibaby
- MEHU/PDU (2008) : Plan de Développement Local de la commune de Zoueratt
- MEPM (2006) : Stratégie de Développement du Secteur des Pêches et de l'Economie Maritime (2006 – 2008).
- MET (2011) Lettre de politique sectorielle des transports 2011-2025
- MET (2011) : Plan d'investissement du secteur des transports 2011-2016
- MET (2011) : Stratégie du secteur des transports
- MHA (2012) : État des lieux de l'eau en Mauritanie.
- MHA (2011) : Politique nationale d'assainissement liquide.
- MHA (2011) : Profil pays Mauritanie pour la réunion Assainissement et eau pour tous.
- MHA (2011) : Stratégie nationale d'assainissement liquide.
- Nouakchott (2007) : Contrat de gestion des déchets solides entre la ville de Nouakchott et le concessionnaire
- MPEM (2011) : Actualisation de l'évaluation environnementale sectorielle des mines en Mauritanie
- ONS (2008) : Profil de la pauvreté en Mauritanie
- PANA (2011) Feuille de route n° 3 PANA 2
- PANGRC (2007) : Plan d'Action National de Gestion des Risques de Catastrophes
- PNBA (2012) : Analyse économique des principales filières de pêche au PNBA pour évaluer les richesses et retombées tirées, leur répartition entre les bénéficiaires et leur mode d'investissement, dans un objectif d'assurer une pêche durable
- PNBA (2009) : Plan d'aménagement et gestion
- PNUD (2012) : Programme de microfinancements du fonds pour l'environnement mondial Mauritanie. Rapport annuel 2012.
- PNUD/PANE (2004) : Diagnostic de l'état de l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles.
- PNUE/GEF (2003) : Technology Needs Assessment Report
- PNUE/FEM (2004) : Programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques PANA/RIM.
- PNBA/GIZ/FIBA (2009) : Plan d'aménagement et de gestion 2010 – 2014.
- RIM (2004) : Stratégie nationale énergie et réduction de la pauvreté.
- RUE O. (2012) : Changement climatique et risques côtiers en Mauritanie.
- SINERGIE (2000) : Étude de cogénération à Nouakchott
- SOME B. (2010) : La réalité du changement climatique et ses impacts sur les rendements agricoles des céréales au Sahel.
- SOW Djibi (2010) : Rapport de synthèse de l'atelier de validation du rapport de la revue institutionnelle du secteur de l'environnement en Mauritanie.
- SWEEPNET (2010) : Rapport pays sur la gestion des déchets solides en Mauritanie.
- TASIAST (2008) : EIE du projet d'or et des nouvelles installations
- TASIAST (2010) : Environmental Impact Assessment et notice de l'impact sur l'environnement du projet d'extension.
- UE/Secrétariat Général du Conseil (2011) : Le partenariat stratégique Afrique-Union Européenne.
- IUCN (2008) : Parcs et réserve de Mauritanie. Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées.
- IUCN (2009) : Evaluation sociale et économique du Parc National du Diawling (PND).
- RIM (2004) : Programme d'Action Nationale d'Adaptation aux changements climatiques
- RIM (2011) : Déclaration de politique de développement durable
- UE (2010) : Communication from the Commission to the Council and European Parliament and Commission Staff Working Document on Humanitarian Food Assistance

10.6 Curriculum vitae des consultants

Dr Véronique Bruzon – Expert senior – Rédaction rapport PEP et tenue de l'atelier Formation (1984 -1990)

1990 : **Docteur de l'Université de Paris VII.** Thèse : Les savanes du Nord de la Côte d'Ivoire –l'herbe, le feu et le pâturage-
1984 : DEA Géographie et Aménagement : Structures et dynamiques des milieux naturels dans leurs rapports avec les activités humaines.

Principales qualifications : 27 ans d'expérience, dont 16 ans en Afrique Subsaharienne dans l'économie du développement des productions végétales et animales, la réduction de la pauvreté (**diversification des productions et des activités**, activités génératrices de revenus) avec divers bailleurs de fonds.

- Bonnes connaissances des **expériences de la sous région (Afrique subsaharienne et Tunisie)**.
- Excellentes connaissances des engagements internationaux pour le développement et l'environnement, des objectifs de **réduction de la pauvreté (OMD)** et des **stratégies régionales**.
- Bonnes connaissances des potentialités du **secteur privé** et des **infrastructures structurantes**.
- Bonnes capacités d'analyse des **cadres juridique, réglementaire et institutionnel régissant l'environnement du secteur privé**.
- Bonnes capacités d'élaboration de **stratégies, de plans d'actions chiffrés et d'indicateurs de performance** (économique, pauvreté, secteur privé, secteurs sociaux) selon les aspects genre et environnement.
- Excellentes **capacités rédactionnelles et d'analyse**.
- Outils : cartographie, systèmes de suivi évaluation et SIG.

Expérience

Date de - Date à	Lieu	Société	Description
12	Gabon	UE	Evaluation à mi-parcours du programme ECOFAC V. TL.
11 à 12	Mali	BAD	Elaboration de Schémas d'Aménagement de Territoire et de Plans Communaux d'Action Environnementale pour 12 communes. TL
11	Congo	UE	Evaluation finale du projet d'appui institutionnel au Ministère de l'économie forestière et de l'environnement pour la valorisation des aires protégées (PAVAP).
10	Congo	UE	Profil Environnemental du Pays (PEP) de la République du Congo. TL.
10	Tchad	UE	Evaluation finale du projet pilote de développement de la filière spiruline. TL
09 & 10	Mali	Gouvernement du Mali	Elaboration du Cadre Stratégique National de Développement du Secteur Coton
08	Madagascar	UE	Evaluation finale du projet de Développement de l'Elevage dans le Sud Ouest. Co-évaluatrice.
08	Guinée et Mali	UE / Autorité du Bassin du Niger	EIES du barrage de Fomi en Haute Guinée.
08	Tchad	UE	Stratégie d'intervention en zone périphérique du parc national de Zakouma. TL développement local.
07	Madagascar	UE	Evaluation finale du programme Bemaraha. Co-évaluatrice.
07	Guinée	UE	Profil Environnemental de la Guinée. Environnementaliste
07	Pakistan	UE	Projet Renforcement Services Elevage. Evaluation situations fourragère et semencière. Chef de mission.
06	Namibie	UE	Profil Environnemental de la Namibie. Environnementaliste.
06	Côte d'Ivoire	UE	Profil Environnemental de la Côte d'Ivoire. Environnementaliste
06	Tchad	UE	Profil Environnemental du Tchad. Agropastoraliste
05	Niger	UE	Finalisation Plans d'Action des Programmes et du Plan Global de la Stratégie de Développement Rural.
04	Mali	UE	Appui au processus de développement local. TL.
00 à 02	Erythrée	BAD	Projet National de Développement de l'Elevage. Responsable "hydraulique et parcours".
00	Mali	Coopération Néerlandaise - SNV	Elaboration de cartes d'aptitudes agro-pastorales (sol/végétation). TL.
00	Tunisie	fonds tunisiens	Elaboration d'une méthodologie pour le volet pastoral du SIG des cartes agricoles.
99, 98	Turkménistan	UE/TACIS	Appui au projet pilote d'amélioration du cheptel bovin et ovin. Chef de mission.
96, 97, 98	Mali	Fonds OPEP	Appui au Projet de Développement au Sahel Occidental. Chef de mission.
97, 98	Mali	UE	Evaluation environnementale et socio-économique des VI, VII et VIIIème régions. TL
97	Tunisie	FAO-CI/BM	Evaluation technico-économique à mi-parcours du second Projet de Développement Forestier
97	Burundi	BAD	Evaluation environnementale et agropastorale pour le Plan Directeur de l'Elevage.
97	Tchad	UE	Evaluation volet éco développement du Projet Conservation de l'Environnement de Zakouma. TL.
96	Sénégal	FIDA	Etude préfaisabilité du Projet d'Aménagement et de Développement villageois de Louga. TL.
96	Tunisie	FAO-CI/BM	Etude de faisabilité du Projet de Gestion des Ressources naturelles.
94, 95, 96	Tunisie	BM	Etude sur la stratégie nationale des parcours. Evaluation technico-économique.
195	Burkina Faso	CE	Evaluation des cultures fourragères pour le Programme Sectoriel d'Appui à l'Elevage. Chef de mission
90 à 93	Centrafrique	UE	Responsable de la composante agropastorale pour l'Agence Nationale de l'Elevage.
88 à 90	Centrafrique	UE	Responsable de la composante phyto-écologique pour le Programme de la Région Nord
84 à 87	Côte d'Ivoire	Société	Etudes phyto-écologiques.

BLINKER Leslie Rogilio, Expert senior en Environnement (chef d'équipe 1^{ère} mission)**Diplôme: 1993 - DEA en gestion de l'environnement et économie à l'Université Paris XII****Membre Association Internationale des ressources en eau ; Alliance Néerlandaise du Partenariat pour l'Eau.****Expérience professionnelle**

04-08/12	Brussels, Pays ACP	Union Européenne	Evaluateur Senior	L'évaluation à moyen terme du projet, «Renforcement des Capacités liées aux Accords Environnementaux Multilatéraux (AEM) dans les pays ACP - 9ème FED"
01-07/11	Sierra Leone	Agrifor Consult	Chef d'équipe	Projet d'Assistance technique et de renforcement des capacités pour l'Agence de Protection de l'Environnement de la Sierra Leone(APESL)
07-01/12	RDC	B&S Europe UE 9ème FED	Chef branche ressources naturelles	«Programme d'Appui au renforcement de la Gouvernance en République Démocratique du Congo EuropeAid/124561/D/SER/CD - PAG»
01/10; 09/10; 02/12	Albanie	CE / FED	Ingénieur en environnement	Assistance technique pour une évaluation et appréciation des offres gérées par la Délégation de la CE à Tirana
09-12/10	Jordanie	BEI	Civil / ingénieur environnement	"Services de consultants pour l'étude de faisabilité sur le Projet d'Appui aux Opérations de MIYAHUNA (PAOM)"
05-08/10	Balkans occidentaux et la Turquie	Commission européenne	Chef de projet	Stratégique / Intérim (S / I) l'évaluation de la coopération régionale pour les Balkans occidentaux et la Turquie - DG ELARG
12/09-06/10	Algérie	CE / FED	Civil/ ingénieur environnemental	Actualisation/ amélioration du plan national des transports (routes, voies ferrées, ports, aéroports, etc.) en Algérie.
11/09-01/10	Ouganda	CE / FED	Chef d'équipe	Évaluation Environnementale Stratégique (EES) du Programme de développement du secteur routier (PDSR)
05-07/09	Sierra Leone	CICSA	ingénieur environnemental	Etude de faisabilité et d'ingénierie préliminaire, conception de la route Kenema (88 km),
01-05/09	Turquie	Commission Européenne	Civil/ ingénieur environnemental	Contrat-cadre sur le LOT-10 qui va consister à apporter une assistance technique au Ministère de l'Industrie et du Commerce en Turquie
11-12/08	Nigéria	CE / FED	Chef d'équipe/ évaluateur	Évaluation finale du projet sur l'approvisionnement en eau et l'assainissement des petites villes (STWSSP)
10-11/08	Erythrée	CE / FED	Chef d'équipe /évaluateur	L'évaluation ex-post du programme: Réhabilitation des lignes de transport, et des systèmes de distribution dans la zone de Massawa
07-09/08	Kenya	CE / FED	Expert Senior en environnement	Programme d'appui stratégique (PAPS) Elaboration EIES au Kenya
12/06-05/08	Sainte Lucie	CE / FED	Chef d'équipe	Assistance technique au Programme des Ressources Naturelles (8 millions €)
05-07/07	Bruxelles - Belgique	CE/ FED	Chef d'équipe	Evaluation à mi-parcours du projet Facilité pour l'Eau (WF) tranche 1 et 2 et Facilité pour l'Energie (EF)
2006-07/2008	Sierra Leone	CE / FED	Expert Senior en environnement	Consultant pour la délégation de la Commission européenne en Sierra Leone en vue d'établir un profil Environnemental Profil du Pays (PEP)
2005-2006	Tanzanie	CE / FED	Chef d'équipe	Préparé l'Etude sur l'environnement pour la délégation de la CE en Tanzanie. Etablit un profil Environnemental Profil du Pays (PEP) et un rapport national sur l'Etat de l'environnement.
2006	International	PNUE	Expert Senior en environnement	Préparation d'un document d'information pour fournir des points de discussion à utiliser lors de la réunion du Panel international sur l'utilisation durable des ressources naturelles.
05-06/2006	CARIFORUM	CE / FED	Expert Senior en environnement	Evaluation finale du CREP (Caraïbes Programme Régional pour l'Environnement - € 9,2 millions)
09/05-03/06	Suriname	SOFRECO/ AFD	Expert en environnement urbain	Spécialiste en environnement urbain économique, social et environnemental pour l'étude de faisabilité sur Ressort Albina
02-07/05	Rwanda	UNDP	Chef du projet	Chef International de projet de la décentralisation et de la gestion environnementale (DEMP)
2002	Soudan	Bisschop & Partners	Chef d'équipe	Pré-étude de faisabilité réalisée pour un projet sur l'énergie géothermique et le développement durable dans la région de Jebel Mara.
2000	Ghana	ONUDI	Expert Senior en Environnement	Assistance technique dans le secteur minier dans le cadre du projet de l'ONUDI (US/GHA/99/128) : réduction pollution par le mercure
08/00-01/05	Divers	Bisschop & Partners B.V.	Directeur opérations	Bureau d'étude/conseil Energie & Environnement /division des opérations internationales.
1998, 1999	Burkina Faso	ONUDI/ PNUE	Expert Senior en environnement	Conception de programmes formation / sensibilisation et projets démonstration sur le terrain en partenariat avec les secteurs publics et privés dans le secteur minier
1997 – 1999	Tanzanie, Guyane et Bolivie	ONUDI/ PNUE	Expert Senior en environnement	Assistance technique en Tanzanie dans le secteur minier (Commission des minéraux, etc.)
06/96-08/00	France	PNUE	Expert environnement	« Politiques de l'environnement, législation et systèmes de gestion »
1989 – 1990	Nigéria	UNESCO	Spécialiste du programme	Gestion de projet et la mise en œuvre de la National Water Resources Institute (NWRI), à Kaduna, au Nigéria. Projet UNESCO / PNUD.

Rôle proposé dans le projet : Expert junior n° 2 - gestion des ressources naturelles, environnement «vert»

1. Nom de famille: BLEU
2. Prénom : Douadeu
3. Date de naissance: 1976
4. Nationalité : Côte d'Ivoire
5. Pays de résidence : Ottawa (ON), Canada&Kansas city (MO), USA
6. Diplômes :

Institution [Dates]	Diplôme(s) obtenu(s) :
2010. University of Montreal, Canada Laboratory of sustainable development and territorial dynamics	PhD. Geography [3 rd cycle] Option. Science for Sustainable Development and Environment
2005. Université de Nice-Sophia Antipolis, Faculté des sciences sociales et humaines	MSc. II en Géographie [ex-DEA, 3 ^{ème} cycle] Option, Science du développement durable et de l'environnement, Mention, Structure

7. **Connaissances linguistiques:** Indiquer vos connaissances sur une échelle de 1 - excellent, 2 - très bien, 3- bon

Langue	Lu	Parlé	Écrit
Français	1	1	1
Anglais	2	2	2

8. **Membre de corps professionnels :** Environnemental Information Society in Africa; International Association for Landscape EcoloGISTS; World Society for Natural Resources Conservation; Registered Lead Expert (EIA/EA/SEA).

9. **Autres compétences:** Microsoft office, Windows, SIG, MapInfo, Win Image, Spatial Decision Support.

10. **Situation pour la mission :** Consultant Indépendant Fonction initiale : Chercheur principal

11. **Années d'ancienneté :** + 10 ans

12. **Expériences spécifiques professionnelles (cadre des travaux scientifiques et missions de consultation)**

Dates	Lieu	Société	Position	Description
09-09/12	Niger	(UE/FED)	Chef de mission	Assistance Technique Gouvernementale pour la formulation et l'élaboration des stratégies provinciales intégrées de lutte contre le changement climatique et du système de suivi-évaluation du programme conjoint d'hydro-agricole
07-08/12	Côte d'Ivoire	(UE) Secrétariat ACP	Expert en environnement et en changement climatique	Appui Technique au Gouvernement pour l'identification et l'élaboration d'une stratégie adaptation en gestion du littoral et trait côtier ivoirien et de lutte contre le changement climatique en conservant la biodiversité et protégeant l'environnement
05-05/12	Burkina Faso	(UE/FED)	Expert en vulnérabilité	Étude d'Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PSAN-BF)
03-03/12	Côte d'Ivoire	Min. de l'environ. et du dév. durable	Chef de mission	Élaboration du Profil Environnemental de la Côte d'Ivoire
02-02/12	Sénégal	IUCN, UN-CBD, UNDP/GEF & UNESCO/IOC	Chef de mission	Suivi-Évaluation du projet régional d'aménagement des territoires et marin côtier d'Afrique de l'Ouest dans le cadre du programme intégré de la gouvernance du littoral (ACCC)
11-12/11	Maroc	(SNU) (PNUD)	Expert en environnement	Élaboration du Profil Environnemental de la Région Oued Ed-Dahab-Lagouira
10-10/11	Mauritanie	(UE/FED)	Expert en environnement	Évaluation post-finale des travaux de bitumage de la route Rosso - Boghé
04/2010	Cameroun, Tchad, Gabon	Coopération Canadienne	Chercheur principal	Elaboration d'une stratégie régionale de gestion durable du paysage forestier de COMIFAC
06/2009	Canada	UN-CBD/UNEP	Expert Associé	Secrétariat des Nations Unies de la Convention sur la biodiversité
01/06-12/10	Canada	Coopération Canadienne	Chercheur principal	La Chaire œuvre pour la Coopération internationale dans la conservation et gestion durable des ressources naturelles
07/03-12/05	France	(CIRAD)	Ingénieur de recherche	Centre International public de recherche scientifique français qui répond, avec les pays en développement, aux enjeux internationaux de l'agriculture, l'agroforesterie, l'environnement
03/01-08/02	Tunisie	Institut de l'Olivier (IO)	(ATR)	L'IO est un établissement public de recherche scientifique et de développement placé sous la tutelle du ministère de l'agriculture
08/99-01/01	Côte d'Ivoire	(CNRA)	Chercheur	Le CNRA est un établissement public placé la tutelle du ministère de l'enseignement et de la recherche scientifique

Rôle proposé dans le projet : Expert junior n° 3 – gestion de l'environnement « gris »

1. Nom de famille: BRUNY
2. Prénoms: Isabelle
3. Date de naissance: 26 novembre 1961
4. Nationalité: Française
5. Lieu de résidence: France
6. Diplôme:

Institution	Diplôme(s) obtenu(s):
Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand 2, IUT de Montluçon, de 2002 à 2003	Licence Maîtrise de l'Énergie et Environnement
École d'architecture de Clermont-Ferrand, de 1992-95 et 1997-2000	DEFA + 2 ans spécialisation Ville et développement

7. Connaissances linguistiques:

Langue	Lu	Parlé	Écrit
Français	Langue maternelle		
Anglais	3	4	4

8. **Affiliation à une organisation professionnelle:** AITEC, Paris.

9. **Autres compétences:** Maîtrise de MS Office

10. **Situation présente:** Consultant indépendant

11. **Années d'ancienneté:** 16 ans

12. **Expérience professionnelle**

De (date) - à (date)	Pays	Société	Position	Description
08- 11/12	Mauritanie	NTU pour UE	Expert environnement	Préparation du DAO de la route Nouakchott – Rosso
05-08/12	Guinée Conakry	AGEG pour UE	Expert environnement	Evaluation finale du programme transport du 9 ^{ème} FED
03-04/12	Mauritanie	NTU pour UE	Expert environnement	Analyse des effets de la libéralisation sur le sous secteur des transports terrestres
11/11 – 01/12	Sénégal	SAFEUGE pour UE	Expert environnement	Evaluation finale du projet de restructuration et de régularisation des quartiers de Pikine et Khouma
03/09 – 06/09	République Centrafricaine	MWH SA/NV pour UE	Expert environnement	Etude de faisabilité pour le Programme de Développement Urbain du 10 ^{ème} FED
11/09 - 04/10	Maroc	IED pour UE	Expert environnement	Evaluation de l'appui budgétaire sectoriel pour la résorption de l'habitat insalubre
07/06 - 09/06	Seychelles	ECORYS pour UE	Expert environnement	Appui à la programmation du document de stratégie pays pour le 10 ^{ème} FED
01/05 – 09/05	Algérie	CCM pour UE	Expert environnement	Mission d'identification et d'instruction d'un programme de réforme du secteur des transports
01/04 - 06/05	Sénégal	Louis Berger pour UE	Expert environnement	Etude de faisabilité du renforcement de la route Birkelane - Tambacounda (RN1)
05/03 - 09/03	Madagascar	BIODEV pour Banque Mondiale	Expert environnement	Etude institutionnelle pour la gestion de l'environnement
01/03 - 04/03	Madagascar	BIODEV pour Banque Mondiale	Socio économiste	Etude d'impact environnemental et social de la réhabilitation du Réseau ferré
07/02 - 12/02	Mali	Tractebel pour Banque Mondiale	Expert environnement	Etude de faisabilité de la réhabilitation et de l'extension de la zone industrielle de SOTUBA à Bamako
11/01 - 12/01	Madagascar	MH Consultants pour UE	Expert genre	Opérationnalisation de la dimension genre et développement du projet d'aménagement de la RN6
02/01 – 04/02	Mali	BCEOM pour AFD	Expert aménagement	Etude sur les échanges routiers de marchandises, les activités de stockage, de transit et de distribution
01/01 - 10/01	Madagascar	BCEOM pour AFD	Expert environnement	Elaboration du schéma directeur des marchés de la ville de Mahajanga
07/00 - 09/00	Sao Tome et Principe	MH Consultants pour AFD	Expert environnement	Faisabilité d'un projet de restructuration du quartier SUCATA
09/97 - 11/97	Mauritanie	CEDRAT pour PNUD	Expert environnement	Définition d'une stratégie nationale pour la gestion et la préservation de l'environnement
12/95 - 08/96	Mauritanie	CEDRAT pour AFD	Socioéconomiste	Etude de l'armature commerciale de Nouakchott

10.7 Termes de référence

Profil Environnemental de la Mauritanie	
Région	Afrique de l'Ouest
Pays bénéficiaire	Mauritanie
Secteur (tel que défini dans le DSP/PIN)	hors PIN 10 ^{ème} FED
Projet n°	Contrat Cadre sur le PAMO (FED/2009/022-386)

Demande de prestations n°2012/304229/Version 1

CONTRAT-CADRE BENEF 2009 – EuropeAid /127054/C/SER/Multi

Lot 6 : Environnement

1. CONTEXTE

1.1. La Mauritanie

Avec 1.03 million de km², la Mauritanie, un des pays les plus vastes du continent africain, est à la charnière entre l'Afrique du Nord et l'Afrique de l'Ouest ; elle est à la jonction entre la zone saharienne et la zone soudano-sahélienne. Elle est bordée par l'océan, le Sahara couvre plus de 60% de son territoire et moins de 0,5 % de celui-ci est propre à la culture.

La Mauritanie coopère avec l'ensemble des pays sahéliens dans le cadre du CILSS (Comité Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel), institution partenaire de la CEDEAO. Partageant le fleuve Sénégal avec ses deux voisins de l'est (Mali) et du Sud (Sénégal) elle entretient avec eux des liens privilégiés dans le cadre de l'organisation de Mise en Valeur de la Vallée du Sénégal (OMVS).

La population mauritanienne est estimée à 3,3 millions d'habitants. Avec un rythme annuel moyen d'accroissement de 2,4 %, elle est caractérisée par sa jeunesse (44,5% de moins de 15 ans), mais par l'étroitesse des classes d'âges actives (1,2 million de personnes actives, dont 31,2% au chômage). Si ces tendances se maintiennent, la population atteindra 5,0 millions en 2030 et 7,4 millions en 2050.

Le peuplement mauritanien a connu de profondes mutations marquées par (i) un doublement de la population en moins de 25 ans⁶, (ii) la sédentarisation massive des populations nomades (représentant 60% de la population en 1965 et 5% aujourd'hui), (iii) une urbanisation rapide (de 7% en 1965, plus de 60% de nos jours) et une diminution inverse de la proportion des ruraux mais une augmentation en nombre absolu. La population est aujourd'hui concentrée dans la capitale Nouakchott (25% de la population totale et 53% de la population urbaine) et le long du fleuve Sénégal. Ainsi, la population rurale a été multipliée par 2,5 depuis 1960, et l'ensemble de la population urbaine multipliée par 24.

La Mauritanie est l'un des pays où l'environnement est le plus dégradé. Certes l'expansion du Sahara se poursuit depuis des millénaires, ce qui donne aujourd'hui une image de la Mauritanie comme un des rares pays au monde où le jaune du désert se jette dans le bleu de l'océan (sans verdure côtière ou presque) ; mais la dégradation des conditions climatiques (marquée par la grande sécheresse des années 70), et l'ensemble des facteurs qui s'adjoignent - aujourd'hui reconnus sous le vocable « Changements Climatiques » - sont des facteurs aggravant d'un processus de désertification⁷.

La désertification s'accélère également sous l'effet de facteurs anthropiques tels la forte croissance de la population, la surexploitation des ressources naturelles et l'urbanisation⁸.

Les effets du changement climatique et de la désertification, de la dégradation des sols et leurs conséquences sur les ressources en eau (tant de surface que souterraine, limitées et d'accès difficile), sur les superficies en terres arables et sur le potentiel agropastoral, illustrent clairement la corrélation entre la pauvreté, l'insécurité alimentaire chronique et la dégradation de l'environnement. L'extrême vulnérabilité du pays est confirmée par l'Indicateur de Performance Environnementale qui classe la Mauritanie au 131ème rang sur 133 pays (IPE) en 2006 et 161^{ième} sur 163 pays en 2010.

En dépit de ce contexte, les sous-secteurs de l'agriculture et de l'élevage demeurent les principales sources de revenus de plus de la moitié de la population.

1 . 2 . Les Politiques nationales et spécifiquement environnementales

Le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) III met en avant, tout à la fois, la nécessité d'une croissance durable du développement, et l'exploitation optimale du potentiel national. Pour le secteur rural - sécurité alimentaire et environnement, le CSLP (2011-2015) retient cinq objectifs parmi lesquels ; (i) prise en compte de la dimension du risque et changement climatique, et gestion durable des terres et ressources naturelles ; (ii) promotion de solutions durables au développement de la sécurité alimentaire ; (iii) favoriser une meilleure intégration de l'élevage et de l'agriculture à l'économie tout en renforçant les rôles stratégiques de l'agriculture et de l'élevage pour la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté.

La Mauritanie a finalisé sa Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) en mars 2012. Son objectif global, inscrit au CSLP III, est de «Permettre aux populations, en particulier aux plus vulnérables, d'avoir à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et équilibrée». Ses objectifs spécifiques font directement référence aux changements climatiques (OS1 : « Promouvoir une économie rurale et périurbaine socio-économiquement rentable, diversifiée, adaptée aux changements climatiques ») et à la nécessité d'une gouvernance régionale face aux enjeux (OS5 : « Promouvoir une bonne gouvernance de la sécurité alimentaire dans un processus de décentralisation et de développement local »). Deux des résultats attendus à moyen terme démontrent une prise de conscience des enjeux environnementaux : «Les ressources naturelles sont valorisées à travers une gestion optimisée et adaptée

⁶ : Population totale multipliée par 4 depuis l'indépendance : 860.000 d'habitants en 1960.

⁷ : La normale pluviométrique de la période 1971-1991 a baissé, selon les régions, de 20 à 50% par rapport à la normale pluviométrique de la période 1951-1971.

⁸ : Ces mêmes facteurs influent également sur la dégradation de la bande côtière dunaire qui protège la ville de Nouakchott construite quasiment au niveau de la mer, en partie sur des zones inondables, mais surtout fortement soumises aux remontées des nappes salines.

aux changements climatiques», «Le développement plus équilibré des secteurs de l'agriculture, de la pêche, et de l'élevage ainsi que de l'irrigué et du pluvial au profit des exploitations familiales».

Le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire (PNIA-SA 2011-2015), intègre le CSLP en mettant en avant le développement durable et une gestion adaptée des ressources dans le but d'assurer une distribution plus équilibrée des activités rurales entre les zones agro-écologiques du pays. Suite aux engagements pris lors des deux sommets successifs de Rio et de Johannesburg, la Mauritanie a élaboré en 2006 sa Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) et Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable (PANE). En cohérence avec le CSLP, l'Etat mauritanien entend établir une meilleure intégration de l'environnement et développer un consensus intersectoriel du développement durable du pays à long terme, à travers une approche stratégique intégrant à la fois les dimensions sociales, économiques et environnementales.

En mars 2011, le Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et du Développement Durable (MDEDD) s'est doté d'une Déclaration de politique d'environnement et développement durable fixant des priorités nationales comme la bonne gouvernance environnementale et des orientations stratégiques. En avril 2012, un PANE II (2012-2016) a été validé. Il poursuit l'objectif de mise en œuvre d'un cadre cohérent de toutes les interventions et intègre les objectifs des différentes conventions et accords bilatéraux ratifiées par la Mauritanie, en particulier, la Convention Diversité Biologique (CDB)⁹, la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification (CNULCD)¹⁰ et la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)¹¹. La Mauritanie élabore actuellement son second Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques. Le PANA 1 de novembre 2004 mettait en avant l'élevage et l'eau mais ne contenait que peu de mesures d'adaptation au changement climatique. Le pays a adopté un grand ensemble de textes législatifs en faveur de la protection et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles : loi cadre portant code de l'environnement (2000), en cours de révision pour la transformer en une loi cadre de l'environnement et du développement durable ; décret relatif aux EIE (2004, révisé 2007). Plusieurs autres textes et règlements ont été pris pour intégrer les préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles et pour impliquer plus largement les populations (code de l'eau, code pastoral, code forestier, réglementation foncière et domaniale, code minier, code des pêches, loi relative à la gestion participative des oasis...). D'autres projets de textes sont en préparation (ex : loi relative aux aires protégées, code de l'environnement marin). Le cadre réglementaire connaît toutefois des limites dues : (i) à la faible harmonisation des textes, particulièrement ceux qui traitent d'une même problématique, (ii) à la coordination insuffisante des nombreux intervenants impliqués dans le domaine de l'environnement, (iii) au manque de mise en application de ces lois.

1 . 3 . L'environnement dans la coopération avec l'UE

Jusqu'au 8ème FED le secteur rural, avec un fort aspect environnemental, a constitué la priorité de la coopération UE - Mauritanie. A partir du 9ème FED, l'UE s'est concentrée sur le secteur du transport (85% du budget) et le renforcement des capacités, incluant l'appui à la décentralisation.

Le Programme Indicatif du 10ème FED de la Mauritanie se concentre essentiellement sur deux secteurs : les transports et la bonne gouvernance. La gouvernance environnementale est évoquée au niveau de ce PIN, mais les efforts restent concentrés vers la décentralisation et le développement local.

Les projets relatifs à l'environnement sont inscrits sur les lignes budgétaires (ONG-PVD, DCI-NSAPVD, DCI-FOOD, DCI-ENV), les programmes régionaux, les Facilités Eau et Energie, et l'accord de pêche (APP), qui inclut le renforcement du contrôle des activités de pêche et le soutien au Parc National du Banc d'Arguin. Dans les secteurs de concentration, notamment le transport, les aspects environnementaux sont intégrés grâce aux études d'impact environnemental (EIE), obligatoires depuis 2000 dans les études de faisabilité. De plus, l'UE a appuyé l'actualisation du plan sectoriel du transport qui consacre un volet important aux aspects environnementaux.

Les projets en lien avec l'environnement ont été, ou sont, notamment les suivants :

- Le projet de GECODEM du GRET de Gestion des Déchets ménagers,
- Le projet d'Appui au Développement intégré du Brakna,
- Le projet de sécurisation agro-pastorale dans les zones pré-sahéliennes de ACORD
- Les projets de la Facilité Eau 10ème FED menés par le GRET(AICHA) et le GRDR (PEAGG),
- Les projets de la Facilité Energie du 10ème FED menés par le GRET (ERUDI et Typha), de l'ADER et de l'APAUS,

⁹ : Signée le 12 Juin 1992 et ratifiée le 16 août 1996.

¹⁰ : Signée en Octobre 1994, ratifiée le 7 Août 1996 et entrée en vigueur le 26 Décembre 1996.

¹¹ : Signée le 12 Juin 1992, ratifiée le 20 Janvier 1994 et entrée en vigueur le 20 Avril 1994.

- L'appui au développement du secteur environnement intégré aux Accords de pêche de l'UE avec la Mauritanie

Fin 2012 et en 2013, la Délégation de l'Union européenne et l'Ordonnateur National du FED prépare le Programme Indicatif Pays pour le 11^{ème} FED (2014-2020) et le Profil Environnemental Pays mis à jour (dernier datant de 2007) est essentiel pour une bonne intégration des problématiques environnementales dans l'ensemble des appuis.

1 . 4 . L'environnement dans la coopération au développement (hors UE)

Les pays européens, notamment l'Allemagne (la GIZ est chef de file groupe des partenaires techniques et financiers de l'environnement et du développement durable), la France, l'Espagne accompagnent, depuis de nombreuses années, la Mauritanie dans la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. Les projets ayant trait à la gestion des ressources naturelles sont notamment les suivants :

- Programme "Gestion des Ressources Naturelles (ProGRN)" 2001-2011 de la GIZ, avec la mise en œuvre d'une approche innovante de gestion décentralisée des ressources naturelles au Guidimakha puis au Hodh El Gharbi. (une partie du projet a bénéficié de l'appui de la Food Facility)
- Appui au Parc National du Banc d'Arguin (GIZ/WWF)
- Projet Biodiversité Gaz Pétrole (PNUD, GIZ)
- Un Programme financé par la KfW est également en cours d'identification/formulation. Il devrait être axé sur la stabilisation du cordon dunaire, la protection de la ville de Nouakchott et sur l'assainissement de la ville.
- Projet d'appui au Parc National du Diawling (Espagne, UICN).
- Projet de Valorisation de l'Irrigué pour la Souveraineté Alimentaire (Projet VISA) de la Coopération espagnole achevé en 2011 et suivi du Programme de Développement Rural Intégré (PDRI) qui devrait être mis en œuvre en 2013
- Projet d'Approfondissement des Connaissances scientifiques de l'écosystème du Golfe du Banc d'Arguin (PACOBA - SCAC-France) sur l'organisation de l'information et sa mise au service de la décision sur les nouvelles problématiques sociales, en matière de gestion des activités environnementales et des pêches.
- Projets Hydraulique et Energie de l'AFD (France) pour le renforcement des infrastructures indispensables face à la croissance de la demande (sédentarisation accélérée face à la sécheresse et croissance urbaine).
- Projet d'Appui à la gestion intersectorielle du Littoral Mauritanien (PALM) de l'AFD-France dont l'objectif est d'appuyer une gestion stratégique et durable des ressources et territoires littoraux (renforcement de la dimension stratégique et de planification intersectorielle, gestion des ressources naturelles et protection des écosystèmes à travers le développement et l'aménagement territorial).

D'autres programmes/projets environnementaux ou ayant un impact indirect sur l'environnement sont financés notamment par la Banque Mondiale, le FEM, le PNUE, le PNUD, la FAO, le PAM, le FIDA, la BAD, le FADES, la BID, le Fonds de l'OPEP, la Chine et le Japon. Les aspects environnementaux sont pris en compte dans le cadre de programmes/projets spécifiques ou intégrés comme composante de programmes sectoriels ou régionaux. On peut notamment citer :

- Composante C : Appui à la gestion environnementale, du Projet de Renforcement des Capacités du Secteur Public (PRECASP) de la BM (IDA).
- Le Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie (PDIAM 2000-2010) de la BM, dont les objectifs principaux étaient d'accroître les superficies des périmètres irrigués viables, et d'intensifier la diversification de la production agricole.
- Le Fonds vert pour l'Afrique de la BAD, dont la finalité est d'améliorer l'accès aux mécanismes d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques existants.
- Le Programme de Lutte Contre la Pauvreté Rurale par l'Appui aux Filières (ProLPRAF) du FIDA, dont l'objectif est l'amélioration des revenus et des conditions de vie des populations rurales pauvres par la promotion et le développement de filières, et l'amélioration de l'insertion économique et sociale des populations cibles.
- Le Projet de Développement Durable des Oasis (PDDO) du FIDA et du FADES qui a pour objet de mettre en place et d'appuyer des organisations paysannes capables, de soutenir des petits producteurs oasiens et de contribuer à l'objectif national d'autosuffisance alimentaire et de réduction de la pauvreté.
- Le Projet Adaptation aux Changements Climatiques et Côtiers (ACCC) financé par le FEM, le PNUD, l'UNESCO et le Gouvernement Mauritanien.
- Le projet Articulation Pauvreté Environnement du PNUE.

L'UNDAF est également un cadre de référence pour l'appui du système des Nations Unies aux OMD et au CSLP III notamment pour le renforcement des capacités pour le secteur public et la société civile, la

promotion de la bonne gouvernance, y compris la couverture des besoins de base, le développement humain durable et les secteurs de environnement et de la sécurité alimentaire.

Le système des Nations Unies a élaboré un programme conjoint d'appui au développement résilient au climat et sobre en émissions carbonées, en Mauritanie. Ce programme intègre de manière coordonnée les différentes interventions des agences en cours en Mauritanie (FAO, ONUDI, PAM PNUD, PNUE, UNESCO et ONU Habitat).

2. OBJECTIFS

L'un des objectifs du Profil Environnemental de Pays (PEP) est d'identifier et d'évaluer les questions environnementales à prendre en compte lors de la préparation du Programme Indicatif Pays du 11^{ème} FED qui va influencer directement ou indirectement la coopération de l'Union européenne avec la Mauritanie pour les années à venir.

D'autre part, le Profil Environnemental de Pays doit fournir aux décideurs de la Mauritanie, et à l'ensemble des partenaires techniques et financiers intervenant en Mauritanie, des informations claires sur les enjeux environnementaux majeurs, ainsi que sur les politiques, les stratégies et les programmes (incluant ceux de CE et des autres bailleurs) les concernant. Les informations données devront permettre de s'assurer que la stratégie de coopération de l'UE prenne systématiquement en compte les considérations environnementales dans le choix des domaines de concentration ainsi que les objectifs et les approches de coopération.

Les informations contenues dans le PEP devront également servir de référence pour le respect de l'environnement dans l'ensemble des activités de coopération au développement dans le Pays.

Spécifiquement, le PEP servira de référence, c'est-à-dire de ligne de base pour le Plan d'Action National de l'environnement 2 de la Mauritanie.

Le Profil identifiera et décrira les liens majeurs entre l'environnement y compris les changements climatiques, et la réduction de la pauvreté. Il constituera une source importante d'information de référence, et contribuera cibler le dialogue politique et la coopération avec la Mauritanie sur des questions essentielles tels que le développement durable et aussi à sensibiliser les responsables politiques à l'environnement.

3. RESULTATS ATTENDUS

L'étude devra permettre d'obtenir les résultats suivants :

- Une évaluation de l'état de l'environnement et des principaux facteurs et tendances liés l'environnement, y compris le climat, qui influencent le développement et la stabilité du pays.
- Une évaluation des principaux liens entre l'environnement et le développement humain dans ses multiples dimensions (revenus, consommation, santé, sécurité, vulnérabilité, ...)
- Une évaluation de la politique et de la législation nationales, des structures et capacités institutionnelles, et de la participation de la société civile aux questions ayant trait à l'environnement.
- Un examen des analyses disponibles sur l'impact de la variabilité croissante du climat et des changements climatiques sur différents secteurs, et des stratégies et processus en place ou en cours de développement pour y répondre.
- Une évaluation de l'intégration des questions environnementales dans les politiques de développement et les secteurs ayant des liens importants avec l'environnement. L'étude donnera aussi des recommandations par rapport à la prise en compte des questions environnementales dans le processus de décentralisation.
- Un aperçu de la coopération internationale actuelle et passée (y compris celle de la CE) en matière d'environnement.
- Des recommandations et, autant que possible, des lignes directrices et des critères pour intégrer l'environnement, y compris les aspects liés à l'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques, dans les domaines de concentration de l'aide. Ces recommandations devront aider à la préparation du 11^{ème} FED et la coopération au développement de l'ensemble des partenaires et inclure des procédures ou critères pour faciliter l'intégration de l'environnement dans les phases ultérieures du cycle des opérations.
- Une analyse de l'état actuel des indicateurs inscrits dans le PANE 2 constituant la "ligne de base".

Une réunion extraordinaire du GTEDD permettra de présenter les premiers résultats de ce PEP en fin de mission.

4. QUESTIONS A TRAITER

Les consultants traiteront les points suivants en se servant des sources d'informations disponibles et en tenant compte des points de vue des principales parties prenantes. La préparation du profil n'implique pas le recueil de données originales sur l'environnement.

4.1. Etat de l'environnement, tendances et pressions environnementales

Ce chapitre indiquera l'**état et les tendances** des principales composantes ou ressources environnementales présentes dans le pays, notamment celles indiquées ci-après :

Thèmes et Aspects :

- Terres et sols
 - érosion et dégradation des sols
 - désertification
 - utilisations du sol, terres arables,
- Eau :
 - régime des eaux
 - eaux souterraines
 - qualité des eaux
- Qualité de l'air :
 - qualité de l'air en zones urbaines
 - qualité de l'air intérieur
- Forêts, végétation, écosystèmes :
 - couvert végétal et volumes forestiers (bois énergie...)
 - pâturages
 - État d'écosystèmes particuliers (zone littorale, zone du fleuve, zone pastorale...)
- Biodiversité animale et végétale :
 - statut local des espèces/habitats menacés à l'échelle mondiale
 - espèces exotiques envahissantes
 - stocks halieutiques
 - espèces ayant une valeur particulière
- Ressources minérales et géologie :
 - ressources minérales
 - risques géophysiques
- Paysages :
 - Qualité esthétique et valeur culturelle des paysages
- Conditions de vie des populations urbaines et rurales :
 - qualité de l'air et de l'eau
 - assainissement
 - habitat
 - santé
 - vulnérabilité par rapport aux catastrophes
 - risques liées aux mines
- Tendances climatiques
 - température
 - précipitations
 - fréquence des événements météorologiques extrêmes, catastrophes naturelles liées au climat

Les **pressions** sur l'environnement expliquant les tendances négatives principales doivent être identifiées de même que celles qui contribuent aux problèmes environnementaux globaux. Celles-ci incluent les pressions suivantes :

- Activités minières, l'extraction d'hydrocarbures
 - extraction, traitement et transport des minerais et hydrocarbures,
 - pollution et les déchets qui en résultent
- Utilisation et gestion de l'eau
 - prélèvements d'eau (de surface et souterraine)
 - effluents, eaux usées, traitement des eaux

- usages de l'eau
- Utilisation et gestion des terres
 - Aménagement du territoire, y compris les implications environnementales stratégiques
- Exploitation forestière, chasse, pêche, biodiversité
 - exploitation des produits forestiers (bois énergie etc.)
 - pratiques de gestion des forêts et des pêcheries
 - activités de chasse et pêche, braconnage
 - utilisation de produits forestiers non ligneux
 - feux de brousse
 - introduction d'espèces exogènes
- Élevage
 - surpâturage
 - gestion des parcours, utilisation du feu, hydraulique pastorale
 - gestion des déchets et pollutions liées à l'élevage
- Agriculture
 - extension des terres cultivées
 - culture itinérante
 - intensification
 - irrigation et utilisation de l'eau
 - contrôle des ravageurs
 - pratiques agricoles, gestion des sols
 - gestion des déchets et pollutions agricoles
- Approvisionnement énergétique et utilisation de l'énergie
 - sources d'énergie
 - déchets et émissions liés à l'approvisionnement et la génération
 - consommation d'énergie, et émissions résultant de cette consommation
 - efficience énergétique
- Émissions de GES émissions des principaux GES, et leurs sources
- Urbanisation, infrastructures et industrie
 - croissance et extension des villes, urbanisme
 - digues et barrages, routes, grandes infrastructures
 - industries polluantes, tourisme
- Transport
 - transport de marchandises
 - transport de personnes
- Élimination et gestion des déchets
 - production de déchets
 - gestion des déchets
 - comportements du public, systèmes existants
 - traitement des déchets dangereux

Autant que possible, les forces motrices qui influencent ces pressions doivent être identifiées, telles que les incitants économiques, la pression démographique, les droits d'accès aux ressources naturelles et les systèmes fonciers.

Les tendances de l'environnement doivent être évaluées au regard de leur impact social et économique, y compris:

- L'éventuel déclin de production ou de productivité (par ex. dans l'agriculture, l'exploitation forestière, la pêche).
- Les menaces pour la santé humaine.
- L'exposition humaine aux catastrophes environnementales (par ex. inondations, sécheresses).
- Les conflits et les problèmes de sécurité dont les risques terroristes, la crise des réfugiés maliens
- L'impact général sur la pauvreté, l'impact différencié sur les hommes et les femmes, l'impact sur les groupes vulnérables (y compris les enfants et les peuples indigènes).
- La durabilité de l'utilisation des ressources.
- Les valeurs culturelles.

Ce chapitre devrait déboucher sur un résumé des principaux problèmes identifiés, décrits sous la forme de situations ou de tendances jugées indésirables en raison de leurs conséquences socio-économiques actuelles (telles que la baisse de productivité, les problèmes de santé, les risques naturels, les crises sociales, les conflits), de leurs conséquences futures (telles que le déclin des ressources naturelles, la dégradation des terres...) ou encore de leur contribution aux problèmes environnementaux mondiaux. Les principaux liens entre l'environnement et le développement humain (dans ses diverses dimensions: revenus, consommation, santé, sécurité, vulnérabilité,...) devraient être soulignés, éventuellement sous la forme d'un tableau ou d'un 'arbre à problèmes'.

Si cela s'avère possible, le consultant mentionnera des indicateurs environnementaux permettant de suivre les changements dans le pays concerné. Dans la mesure où les données sont disponibles, **les tendances dans les indicateurs de l'OMD n°7 et ceux du PANE 2 (état de référence)** devraient être indiquées; les tendances dans d'autres indicateurs liés aux enjeux environnementaux particuliers du pays peuvent également être fournies dans la mesure des disponibilités, pour souligner les évolutions les plus importantes.

Si cela paraît approprié, l'information peut être organisée selon un découpage éco-géographique tenant compte de l'échelle (régionale, nationale, locale) des enjeux étudiés.

4.2. Politique, législation et institutions environnementales

Une brève description et une appréciation des forces et faiblesses des différents aspects suivants devraient être données.

Aspects et questions à traiter (non exhaustives) :

- Politiques
 - existence de politiques, stratégies et plans d'action pour l'environnement, y compris la stratégie nationale de développement durable (SNDD) et le Plan d'action national pour l'environnement (PANE).
 - réponse politique aux enjeux mondiaux et aux enjeux de durabilité (épuisement des ressources naturelles), ainsi qu'aux problèmes environnementaux identifiés plus haut.
 - cohérence entre politiques.
 - politiques sur le genre et l'environnement.
 - mesures importantes prises par le gouvernement pour résoudre les problèmes environnementaux, et types d'instruments politiques utilisés pour leur mise en œuvre.
 - efficacité dans la réalisation des objectifs.
- Cadre réglementaire, y compris la législation relative aux évaluations des incidences sur l'environnement (EIE) et aux évaluations environnementales stratégiques (EES)
 - statut de ratification et de mise en œuvre des Accords multilatéraux sur l'environnement tels que les conventions sur les changements climatiques, la biodiversité et la désertification (avec référence à tous plans, programmes, communications ou rapports officiels préparés dans le cadre de ces conventions).
 - adéquation de la législation environnementale (actuelle et en préparation), notamment en matière de foncier, d'accès aux ressources naturelles, de gestion de ces ressources, de règles relatives aux évaluations environnementales telles que les EIE et EES, de contrôle de la pollution et du développement.
 - dispositions et procédures pour la participation du public aux décisions impliquant des questions environnementales.
 - application effective de la législation.
 - utilisation d'autres instruments (non législatifs) tels que la fiscalité verte (réforme fiscale écologique) et le recours à des mécanismes de marché, des mécanismes volontaires (par ex. systèmes de gestion environnementale, des labels environnementaux, des accords entreprises - gouvernement).
 - impacts potentiels issus de législations non environnementales.
- Institutions ayant des responsabilités environnementales
 - identité, nombre et qualité des institutions impliquées dans la formulation de politiques, ainsi que dans la législation, la planification, la protection de l'environnement, le suivi et la mise en application des lois.
 - niveau de coordination et décentralisation.
 - force et capacités de ces institutions.
 - influence sur d'autres institutions.
 - pratiques de bonne gouvernance.
 - capacités, moyens et fonctionnement des services environnementaux.
 - principaux organismes tels qu'ONGs, instituts et autres groupements impliqués dans la gestion ou la politique environnementale.
 - cas de la gestion des aires protégées
- Participation du public
 - transparence et accès à l'information environnementale.
 - rôle des ONG et de la société civile dans la prise de décision.
 - niveau de participation effective.
 - participation des femmes et des groupes traditionnellement les moins représentés.
 - Accès à la justice en matière d'environnement.

- Services et infrastructures environnementaux
 - aires protégées: nombre, surface, pertinence, efficacité des mécanismes de protection.
 - infrastructures d'assainissement, traitement des eaux et des déchets.
 - systèmes de prévention des catastrophes.
 - mécanismes de réponse en cas d'urgence.
- Système de suivi de l'environnement
 - pertinence des indicateurs (avec référence à l'OMD n°7 et au PANE2).
 - mesure des indicateurs: périodicité, fiabilité.
 - intégration de l'environnement dans les indicateurs généraux de développement.

4.3. Implications des changements climatiques

Le rapport du PEP devrait inclure une estimation générale de la vulnérabilité (identification des facteurs de vulnérabilité) et de la capacité à répondre aux conséquences de la variabilité croissante du climat et des changements climatiques.

Les politiques devraient être passées en revue (par ex. stratégies de développement résilientes au climat, programmes nationaux d'adaptation, stratégies de développement à faible intensité en carbone), avec leurs composantes institutionnelles. Les sources d'information peuvent comprendre les Communications nationales préparées dans le cadre de la Convention-Cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), les Programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA). Les études nationales et sous-régionales existantes sur les effets attendus des changements climatiques devraient être examinées, y compris les réponses proposées – celles-ci pouvant comporter des composantes techniques, politiques et institutionnelles.

Cette section du rapport soulignera les effets des changements climatiques en termes d'exacerbation des pressions et impacts existants, ainsi que les liens entre la dégradation de l'environnement (services rendus par les écosystèmes) et la vulnérabilité, avec une attention particulière portée aux groupes sociaux les plus pauvres et les plus exposés. Les implications générales des changements climatiques pour les domaines de concentration de la coopération devraient être évaluées, y compris toutes mesures à prendre ou le besoin d'analyses complémentaires pour s'assurer que les investissements soient adaptés à la variabilité croissante du climat et aux changements climatiques prévus.

4.4. Intégration de l'environnement et des changements climatiques dans les politiques les secteurs principaux

Il s'agit d'examiner dans quelle mesure l'environnement est pris en compte dans la politique de développement générale et dans les politiques sectorielles, en particulier celles qui pourraient être choisies pour faire l'objet d'un de la CE (compte tenu des secteurs de concentration du document de stratégie de pays en cours, ainsi que des options éventuellement déjà identifiées pour la coopération future).

Cette section devrait examiner si des évaluations environnementales stratégiques (ou autres évaluations similaires) ont été réalisées pour la stratégie nationale de développement ou de réduction de la pauvreté et au niveau des principaux secteurs. Si de telles EES existent, il faudra en donner une brève description, avec une présentation de leurs recommandations principales. Les arrangements juridiques et institutionnels et les diverses mesures environnementales relatifs aux secteurs étudiés, surtout ceux visant des problèmes identifiés à la section 4.1., devraient être présentés.

4.5. Coopération de l'UE avec la Mauritanie avec le pays du point de vue de l'environnement

Cette section doit brièvement passer en revue l'expérience passée et présente relative aux interventions de coopération portant sur la gestion de l'environnement et des ressources naturelles (y compris les aspects liés aux changements climatiques), de même que les actions entreprises pour intégrer l'environnement dans les autres domaines de coopération (par ex. préparation d'EES ou d'EIE dans le cadre des programmes/projets financés par la CE). Si l'information est disponible, les incidences environnementales ou risques possibles de la coopération passée ou présente devraient être identifiés en vue d'améliorer les actions futures. Les résultats d'évaluations existantes devraient être résumés.

4.6. Coopération des autres bailleurs au point de vue de l'environnement

Cette section doit passer en revue l'implication passée et présente des autres bailleurs (en particulier les États membres de l'UE, mais également les autres bailleurs importants) et leur expérience dans le pays, et comprendre une liste des projets/programmes récents ou envisagés ayant un objectif environnemental et/ou lié au climat, ou un important impact environnemental attendu. Les mécanismes de coordination entre bailleurs et avec la CE en ce qui concerne l'environnement doivent être examinés ici.

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les points clés de l'état actuel de l'environnement dans le pays et des tendances évolutives seront clairement exposés, de même que les contraintes politiques, réglementaires et institutionnelles et les principaux enjeux et défis.

Les conclusions et recommandations doivent aussi porter sur les implications de la variabilité et des changements climatiques pour la vulnérabilité, et sur les stratégies d'adaptation. Ces informations pourront être résumées dans une matrice croisant les questions environnementales et les secteurs/politiques concernés.

Sur base d'une analyse de l'ensemble des informations disponibles et de consultations avec les parties prenantes, des recommandations devraient être formulées quant à la façon dont la CE et le gouvernement partenaire pourront au mieux intégrer les questions environnementales (y compris celles liées au climat) dans le prochain Document de stratégie de pays, compte tenu des domaines de coopération actuels et des options déjà identifiées pour la coopération future. Les conclusions et recommandations devraient pouvoir être prises en compte dans l'analyse du pays, la stratégie de réponse et éventuellement l'identification des secteurs de concentration de l'aide. Elles devraient tenir compte des aspects qui suivent (sans nécessairement s'y limiter):

- Selon le cas, justification du choix de l'environnement comme domaine de coopération, et/ou (plus souvent) nécessité d'inclure des mesures de protection et des actions complémentaires dans d'autres domaines de coopération, de manière à apporter une réponse appropriée aux contraintes et opportunités environnementales. Les mesures préconisées peuvent inclure, par exemple, des propositions pour le renforcement des capacités institutionnelles (y compris l'amélioration du cadre réglementaire et des capacités de mise en application), particulièrement en relation avec les programmes sectoriels sensibles du point de vue environnemental et les programmes d'appui budgétaire. Les mesures peuvent éventuellement comprendre un appui à des plans et programmes de développement à faible intensité en carbone.
- Des recommandations, pour s'assurer que les projets et programmes sensibles du point de vue de l'environnement soient adaptés à la variabilité croissante du climat et aux effets attendus des changements climatiques, et puissent ainsi produire des avantages de développement de façon durable. Les carences en matière d'information, pouvant empêcher de mener ce travail à bien devraient être identifiées.
- Des opportunités de coordination avec les autres bailleurs sur les questions environnementales, en recherchant la complémentarité et des synergies en vue d'atteindre plus efficacement les objectifs de développement.
- Des propositions d'indicateurs adéquats du point de vue de l'environnement, à utiliser dans le Programme indicatif national ou à considérer lors de la formulation des actions de coopération. Les indicateurs proposés devraient être choisis en tenant compte de la disponibilité des données et des capacités effectives à suivre leur évolution. Le rapport devrait mentionner si les indicateurs proposés font partie du cadre d'évaluation de la performance de programmes/stratégies nationaux (par ex. la stratégie de réduction de la pauvreté) ou sectoriels.

Les diverses recommandations doivent être clairement articulées et mises en relation avec les problèmes à résoudre, tout en étant classées en fonction des secteurs et des partenaires institutionnels concernés. Leur priorité relative doit être indiquée, ainsi que les éventuelles questions que pourrait soulever leur mise en œuvre.

Toute contrainte liée à la disponibilité de l'information qui aurait été rencontrée lors de la préparation du Profil devrait être présentée.

6. PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail comprendra les activités suivantes (liste non limitative) :

- Des consultations avec les responsables pays (desks) et autres fonctionnaires concernés à la CE et la Délégation de l'UE, avec les autorités nationales chargées de l'environnement et diverses autres autorités nationales et locales, avec les principales agences de coopération internationale actives dans le pays, ainsi que les principaux acteurs (nationaux et internationaux) de la société civile dans le domaine de l'environnement.
- Un examen de documents clés, y compris: (mentionnez ici une liste des documents clés identifiés par la Délégation) les documents nationaux pertinents (rapports sur l'état de l'environnement); le PEP de 2007 ou autres documents analogues; le Document de stratégie de pays en cours; des rapports d'évaluation; les évaluations environnementales existantes portant sur les projets et/ou programmes sectoriels financés par la CE (en particulier celles qui ont trait aux domaines pressentis

comme futurs secteurs de concentration); la littérature environnementale; les politique environnementales, le cadre légal et réglementaire de l'environnement; les données relatives au suivi environnemental; et les indicateurs de performance.

- Des visites de terrain sur des sites d'intérêt environnemental majeur; dans la mesure du possible, l'organisation d'un séminaire national où seront invités les autorités nationales, les représentants des bailleurs, des experts et des représentants de la société civile, avec pour objectif d'identifier et de valider les questions environnementales majeures.
- Sur base de cette ébauche de plan de travail, et sur base du calendrier figurant dans ces TdR, un plan de travail détaillé devrait être proposé.

7. EXPERTISE REQUISE

La mission sera réalisée par une équipe de trois experts, dont le chef de mission sera recruté pour une durée de 35 jours ouvrés et deux autres experts juniors se complétant dans leurs expertises et ayant chacun 30 jours ouvrés.

1. Un expert senior chef de mission, avec le profil suivant :

- Diplôme de minimum BAC +4 en environnement, biologie, agronomie
- Expérience d'au moins 10 ans en environnement, gestion des ressources naturelles dans le contexte des pays en développement
- Au moins 4 expériences prouvées, liées aux questions institutionnelles, politiques et de stratégies environnementales dans un pays en développement
- Expérience dans l'élaboration d'au moins deux profils environnement pays et /ou de rapports de l'état de l'environnement à un niveau national dans un pays en développement
- Expérience en évaluation de projets dédiés à l'environnement
- Expérience en temps que chef de mission/ chef d'équipe
- Maîtrise parfaite du français et des outils informatiques
- Expérience et connaissance des procédures et pratiques UE dans le cadre de la programmation, stratégies pays, gestion du cycle de projet, intégration de l'environnement est un atout
- Expérience de projets liés aux changements climatiques est un atout
- Expérience en Afrique de l'Ouest est un atout

2. deux experts juniors avec le profil suivant :

- Diplôme de minimum BAC +4 en environnement, développement durable
- Expérience d'au moins 5 ans en environnement, gestion des ressources naturelles dans le contexte des pays en développement
- Expérience d'au moins 4 ans liée aux questions institutionnelles, politiques et de stratégies environnementales au niveau national, dans un pays en développement
- Expérience d'au moins 2 évaluations de projets dédiés à l'environnement
- Maîtrise parfaite du français et des outils informatiques
- Expérience de projets liés aux changements climatiques est un atout
- Expérience en Afrique de l'Ouest est un atout

Les profils des deux experts juniors devront se compléter par rapport aux thèmes (schématiquement l'un spécialisé en gestion des ressources naturelles, environnement "vert" / et l'autre en gestion, analyse des pollutions et nuisances, gestion de l'environnement "gris")

8. RAPPORTS

Les résultats de l'étude seront présentés dans le Profil environnemental de pays selon le format donné à la section 11 ci-après.

Un rapport provisoire (draft) en 5 exemplaires (impression recto-verso) ainsi qu'une version électronique (Microsoft Word), sera remis à la DUE au plus tard 10 jours calendaires après la fin de la mission en Mauritanie.

Les commentaires de l'Ordonnateur National du FED, du Ministère en charge de l'environnement (MDEDD) et des partenaires techniques et financiers (GTEDD) et de la DUE sur ce rapport provisoire seront transmis dans un délai maximum de 10 jours calendaires. Les consultants devront tenir compte de ces commentaires dans la préparation du rapport final (45 pages maximum hors annexes) dans un délai de 10 jours calendaires.

Le rapport final approuvé (tenant compte des observations) en français et en 10 exemplaires (impression recto verso) devra être remis au plus tard 10 jours après la validation finale.

9. CALENDRIER INDICATIF

A noter que la semaine en Mauritanie démarre le dimanche et termine le jeudi.

Phase préparatoire avant mission : 4 jours pour l'expert 1 et 2 pour les experts juniors

Jours de voyage : 2 jours chacun

Phase en Mauritanie : 24 jours ouvrés par expert

Finalisation du rapport provisoire : 3 jours pour l'expert senior et 2 jours par expert junior
Rapport final : 2 jours pour l'expert senior

10. INFORMATION ADMINISTRATIVE

Interview si nécessaire en indiquant pour quels experts/position

Pas d'application

Sous traitance

La sous-traitance n'est pas autorisée.

Langue du Contrat spécifique

Le contrat est en français.

Demande d'une méthodologie succincte

Non applicable.

Présence d'un membre du Management team requise ou non pour le briefing et/ou debriefing

Non.

Autres types de coûts autorisés à prévoir sous "Remboursables"

Voyages internationaux

Voyages à l'intérieur du pays – location de véhicule

Personnel d'appui logistique

Divers

A noter que la Mauritanie fonctionne selon le calendrier musulman et que la semaine ouvrable est du dimanche au jeudi.

11. FORMAT-TYPE DU RAPPORT DE PROFIL ENVIRONNEMENTAL DE PAYS

Longueur maximum (sans les annexes) : 45 pages.

Le texte suivant doit apparaître au dos de la couverture

Ce rapport est financé par la Commission européenne et est présenté par (nom du consultant) pour (institution nationale) et la Commission européenne. Il ne reflète pas nécessairement l'opinion de (institution nationale) ou de la Commission.

Structure du rapport :

1. Résumé

Le résumé doit présenter de manière succincte et claire les principales questions décrites dans le profil, en suivant l'ordre des titres 2 à 6 donnés ci-après. Le résumé ne doit pas dépasser 6 pages.

2. état de l'environnement, tendances et pressions environnementales

3. Politique environnementale, cadre légal et institutionnel

3.1. Politique de l'environnement

3.2. Cadre légal et institutionnel lié à l'environnement

4. implications des changements climatiques

5. intégration des questions environnementales dans les principales politiques et les principaux secteurs

6. Coopération de l'UE et des autres bailleurs avec le pays du point de vue de l'environnement

7. Conclusions et recommandations

8. Résumé à annexer au Programme Indicatif Pays (11^{ème} FED)

Résumé portant sur les principales questions présentées aux sections 2 à 6 ci-dessus (sans la section 7) en maximum 4 pages.

9. Annexes techniques

i. Cartographie environnementale du pays

ii. liste de références des documents de politique environnementale, autres documents de base ou plans d'action, et autres informations techniques pertinentes

10. Autres annexes

i. Méthodologie/plan de travail (1–2 pages)

ii. Programme et calendrier de la mission (1–2 pages)

iii. liste des personnes/organisations consultées, avec références institutionnelles et contacts (1–2 pages)

IV. liste des participants à l'atelier de présentation au GTEDD (le cas échéant)

V. liste des documents consultés (1–2 pages)

Vi. Curriculum vitae des consultants (1 page par personne)

Vii. termes de référence pour ce Profil environnemental de pays

Et tout annexe pertinente

10.8 PEP en Images

		
1. SOLS & TERRES : arides	2. SOLS & TERRES : montagneux avec présence de nombreuses infrastructures routières	3. SOLS & TERRES : sableux
		
4. EAUX : fleuves et marres comme eaux de surface avec des régimes hydrologiques liés aux précipitations	5. EAUX : retenues d'eau et possibilité de les mobiliser au profit des activités socio-économiques,	6. EAUX :
		
7. BIODIVERSITE : Parc National du Banc d'Arguin	8. BIODIVERSITE : Eau douce	9. BIODIVERSITE : Attraction scientifique
		
10. AGRICULTURE & ELEVAGE : Espace agricole	11. AGRICULTURE & ELEVAGE : Cultures rizicoles irriguées et pluviales	12. AGRICULTURE & ELEVAGE : Elevage de gros et petits bétails



13. FORETS & EXPLOITATION :
Commerce national et international
du charbon de bois



14. FORETS & EXPLOITATION :
Marché local du charbon de bois



15. FORETS & EXPLOITATION :
Perte de biodiversité et du
couvert végétal – substitution au
charbon pour les besoins
domestiques



16. PECHE : Port autonome de
Nouadhibou



17. PECHE : Incursion illégale des
flottilles dans les zones interdites



18. PECHE : pêche des
ressources halieutiques
artisanale



19. DECHETS : Centre
d'Enfouissement Technique de
Nouadhibou



20. DECHETS : Centre d'Enfouissement
Technique de Nouakchott



21. DECHETS : Zone tampon
non gérée à Nouakchott

		22. NOUADHIBOU : chantier de traitement des épaves
		23. INFRASTRUCTURE : Route financé par l'Union Européenne et réalisé dans le lit d'une rivière
24. INFRASTRUCTURE : Entretien des routes suite à leur ensablement		25. INFRASTRUCTURE :
		
26. SECURITE ALIMENTAIRE :		
		
27. ZONE SENSIBLE – INONDATION : Manque d'information sur leur situation. Ils envisagent de démolir leur maisons en terre pour les reconstruire avec des briques	28. ZONE SENSIBLE – INONDATION : Résultat de l'initiative de l'image précédente. Construire en brique n'est pas la solution au problème d'inondation	



29. ENERGIE RENOUVELABLE :
Installations de panneaux photovoltaïques



30. ENERGIE RENOUVELABLE :



Hydrographie

À Nouakchott, le problème de l'accès à l'eau n'est pas lié à un problème de production mais de distribution : le réseau est inadapté techniquement (par rapport à la pression délivrée par l'Aftout Essahli), insuffisant (cf. cartes ci-dessous) et obsolète (fuites et piratages). Des quartiers entiers n'ont pas d'accès à l'eau quand d'autres sont inondés.



NB. À gauche, mode de distribution en eau potable – à droite, prix de l'eau (Extraits de l'Atlas de Nouakchott - 2008)