



MINISTRE DELEGUE  
AUPRES DU PREMIER  
MINISTRE CHARGE DE  
L'ENVIRONNEMENT ET DU



PROJET ARTICULATION PAUVRETE ENVIRONNEMENT

Contribution du  
projet APE au  
processus  
d'intégration de  
l'Environnement  
dans les  
politiques  
publiques

2007-2009

2007-2009

*Travail réalisé dans le cadre de l'Initiative PNUD – PNUE  
d'Intégration des liens entre Pauvreté et Environnement (IPE)*

Synthèses des  
études déjà  
réalisées

## Avertissement

Le présent document, préparé à l'attention des participants à l'atelier de restitution et de validation des processus d'intégration de l'Environnement dans les politiques publiques, organisé par le Ministère délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et du Développement Durable, **est une synthèse provisoire** des rapports d'études produits par le Projet Articulation Pauvreté Environnement en Mauritanie (APE).



# ETUDE 1

(février 2007)

---

**ANALYSE DE LA VULNERABILITE ECOLOGIQUE ET SOCIO-  
ECONOMIQUE POUR UNE MEILLEURE IDENTIFICATION DES SITES  
D'INTERVENTION DU PROJET « ARTICULATION PAUVRETE-  
ENVIRONNEMENT »**

---

## CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

---

La réduction de la pauvreté, la croissance économique et la sauvegarde des ressources environnementales indispensables à la vie, sont inextricablement liées. Les relations de causalité qui existent entre ces composantes du développement durable ont été mises en relief au niveau de l'Agenda 21, des différentes conventions environnementales et de la Déclaration du Millénaire dont les objectifs spécifiques en la matière visent à diminuer de moitié d'ici 2015, le nombre de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté (1 Dollars par personne et par jour) et, d'inverser la tendance à la détérioration de l'environnement.

La Mauritanie est l'un des pays sahéliens les plus exposés à la désertification. La rareté des ressources naturelles et les pressions énormes qu'elles subissent, affectent considérablement le potentiel économique du pays qui repose principalement sur l'utilisation de ces ressources (Mines, Pêche, Elevage et, dans une moindre mesure l'Agriculture).

Les liens entre Pauvreté et Environnement prennent différentes formes selon que l'on se situe en milieu rural ou en milieu urbain. Dans les zones rurales les problèmes fondamentaux concernent l'accès aux ressources naturelles telles que l'eau, les terres, les forêts, les zones de pêche et leur utilisation durable. En zone urbaine, ils ont plus spécifiquement trait à la pollution, à l'assainissement, à la gestion des déchets ainsi qu'à l'habitat précaire. Toutefois, l'interdépendance entre les économies rurales et urbaines est très présente à de nombreux égards et nécessite la conduite de politiques ciblées, intégrées et, coordonnées en matière de développement dans ces deux zones.

En effet, la diminution des ressources naturelles et leur faible productivité ont conduit à une amplification des migrations inter-régionales, en particulier vers les villes, avec pour corollaire la montée des problèmes urbains liés à une croissance incontrôlée. Plusieurs

indicateurs socioéconomiques sous-tendent ce constat, dont notamment : (i) l'évolution de la situation de la pauvreté monétaire<sup>1</sup> même si elle s'est significativement améliorée en milieu rural, avec une incidence de 59% en 2004, elle s'est légèrement détériorée en milieu urbain où l'incidence est de 28,9%, (ii) le taux de chômage plus élevé chez les urbains (35,4%) que chez les ruraux (30,2%) au sein desquels on retrouve 31% d'emplois dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage (avec 6,3%).

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, mais les actions concrètes demeurent ponctuelles, insuffisantes, non intégrées, peu capitalisées et lentes au regard de la vitesse à laquelle les ressources se dégradent (déboisement, dégradation des sols, réduction de l'espace agricole, perte de la biodiversité, diminution des ressources halieutiques, pollutions urbaines... ).

Le CSLP (2006-2010) se fixe comme objectifs de faire reculer la pauvreté de 46,7% en 2004 à 35% en 2010 et 25% en 2015. A cet effet, il définit des axes stratégiques dont un relatif au développement des domaines porteurs de croissance, avec le souci de protection et de régénération de l'environnement. Deux zones prioritaires ont ainsi été retenues compte tenu de leur niveau de pauvreté et de leur vulnérabilité environnementale : le milieu rural aride et les quartiers urbains précaires.

Reconnaissant que l'absence d'une politique d'aménagement du territoire a fortement limité la portée des programmes mis en œuvre et contribué à accentuer la sédentarisation anarchique qui s'est développée ces dernières années, le CSLP a retenu parmi ses objectifs prioritaires, l'élaboration d'une Stratégie Nationale d'Aménagement du Territoire (SNAT). Cette stratégie constituera un outil fondamental pour l'intégration des enjeux multiples, que constituent la lutte contre la pauvreté, la protection de l'environnement, la valorisation des ressources, ainsi que la maîtrise de la croissance urbaine et de l'exode rural.

La politique environnementale de la Mauritanie est définie par la SNDD et le PANE qui visent, à l'horizon 2015 et en cohérence avec le CSLP, une meilleure intégration de l'environnement et du concept de développement durable dans les politiques sectorielles. Ces documents stratégiques, traduisent par ailleurs la première initiative d'intégration des enjeux environnementaux et de gestion des ressources naturelles dans la politique de lutte contre la pauvreté. Dans ce cadre, La SNDD a fait ressortir les liens P/E au niveau de l'accès aux services de base que sont : l'énergie domestique, l'eau potable, l'eau facteur de production, l'assainissement liquide et solide et l'habitat. Le PANE met l'accent sur la croissance économique soutenable, l'équité sociale et la viabilité écologique en soulignant l'importance du capital économique et écologique des ressources naturelles-particulièrement en milieu rural- et attire l'attention sur les menaces que pourrait représenter une perte de ce capital eu égard à : (i) l'exploitation du bois et du charbon de bois comme combustible ligneux, (ii) la désertification et autres effets de la sécheresse ; (iii) l'utilisation irrationnelle de l'eau à des fins agricoles et pastorales ; (iv) la dégradation

---

<sup>1</sup> EPCV-2004

de la biodiversité, particulièrement dans les forêts classées et les zones humides ; ou encore (v) la dégradation physico-chimique des sols, notamment due à l'agriculture.

Bien que le principe selon lequel l'environnement est un élément déterminant du maintien des moyens d'existence durables ne soit plus à démontrer, trop souvent encore l'adoption de politiques et de cadres réglementaires inappropriés empêchent les « pauvres » de développer leurs capacités et leur potentiel productif et de protéger les ressources naturelles dont ils dépendent. A cet égard, le second rapport de suivi des progrès dans la mise en œuvre des OMD (juillet 2005) indique que les objectifs en matière de gestion durable de l'environnement demeurent difficiles à atteindre. Une telle situation ne pourra évoluer favorablement si les politiques de développement économiques et sociales ne parviennent pas à assurer une intégration judicieuse des enjeux environnementaux à tous les niveaux (institutionnel, juridique et technique).

---

## OBJECTIFS DE L'ETUDE

---

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet Articulation entre Pauvreté et Environnement (APE), qui vise à améliorer les connaissances sur le rôle des écosystèmes dans la lutte contre la pauvreté et à promouvoir des modes de gestion durable à travers le renforcement des capacités des différents acteurs concernés. La prise en compte des interactions pauvreté- environnement devrait permettre, à long terme, de mieux orienter les efforts du Gouvernement et d'élaborer des politiques plus efficaces en matière de lutte contre la pauvreté et de préservation de l'environnement. A court terme, le projet permettra la définition d'actions d'urgence.

Sur cette base, les produits attendus de cette étude sont :

- L'élaboration d'une note de synthèse de la documentation pertinente par rapport aux liens Pauvreté- Environnement ;
- L'établissement d'indices de vulnérabilité écologique et socio-économique comme critères d'identification de sites pilotes du projet ;
- La sélection des sites d'intervention du projet et la présentation des profils Environnement et Pauvreté pour chaque Moughataâ retenue;
- L'identification de points focaux, interlocuteurs directs du projet, dans chaque site retenu.

---

## PRINCIPAUX RESULTATS

---

Le tableau ci-dessous présente un résumé des principales interactions entre pauvreté et environnement qui s'exercent sur les différents écosystèmes. Il met en évidence la corrélation qui existe entre les moyens de subsistance et les fonctions et services essentiels fournis par ces écosystèmes.

## Principales interactions entre Pauvreté et environnement en Mauritanie

Services / Fonctions des Ecosystèmes	Pressions	Impacts sur l'environnement
<b>Terres irriguées :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production de biens alimentaires</li> <li>• Habitats pour divers organismes</li> <li>• Piégeage du carbone atmosphérique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pauvreté rurale ;</li> <li>- Agriculture intensive ;</li> <li>- Conflits éleveurs/agriculteurs</li> <li>- Déforestation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosion des sols</li> <li>• Salinisation</li> <li>• Pollution de l'eau</li> <li>• Contamination par les pesticides</li> <li>• Appauvrissement de la diversité biologique</li> </ul>
<b>Zones pluviales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation du bétail</li> <li>• Productions de cultures vivrières</li> <li>• Potentiel hydrique important (homme et bétail)</li> <li>• Production de viande et de lait</li> </ul>	Pauvreté et insécurité alimentaire ; Pratiques agricoles peu performantes ; Surpâturages ; Conflits agriculteurs/ éleveurs ; Droits de propriété foncière mal définis ; Exode rural sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosion des sols</li> <li>• Perte de couverture végétale</li> <li>• Ruissellement des eaux</li> <li>• Appauvrissement de la diversité biologique</li> <li>• Pollution des eaux</li> <li>• Salinisation</li> </ul>
<b>Forêts :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions socio-économiques et écologiques diverses</li> <li>• Piégeage du carbone atmosphérique</li> </ul>	Expansion des activités agricoles ;  Surexploitation du bois pour les besoins en énergie domestique ; Droits d'usage limités Sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosion des sols</li> <li>• Moindre fixation du carbone</li> <li>• Appauvrissement de la diversité biologique</li> <li>• désertification</li> </ul>
<b>Zones côtières du littoral :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection contre les inondations</li> <li>• Diversité biologique</li> <li>• Forte activité humaine</li> <li>• Valeur écotouristique importante</li> </ul>	Accroissement de la pression démographique ; Pratiques de pêche non durables ; Pauvreté des artisans pêcheurs ; Développement de l'activité industrielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution des ressources halieutiques</li> <li>• Pollution industrielle</li> <li>• Vulnérabilité au relèvement du niveau de la mer et autres catastrophes naturelles</li> </ul>
<b>Zones humides :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité biologique</li> <li>• Sécurité alimentaire</li> <li>• Fonctions écologiques et habitat pour de multiples espèces</li> <li>• Piégeage du carbone atmosphérique</li> </ul>	Expansion des activités agricoles ;  Surexploitation du bois pour les besoins en énergie domestique ; Surpâturage Rejet de déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution de la pêche</li> <li>• Appauvrissement de la diversité biologique</li> <li>• Pollution de l'eau</li> </ul>

L'examen des politiques sectorielles mises en œuvre jusqu'à présent, montre la prédominance de modes d'exploitation irrationnels des ressources, et le peu d'attention accordés à la protection de l'environnement. L'appropriation encore insuffisante par les décideurs politiques des documents stratégiques d'importance (PANE, PAN-LCD, Stratégie biodiversité, Stratégie Energie/ Pauvreté) et des obligations liées aux conventions internationales (ex : biodiversité) ainsi que le faible niveau d'information, de sensibilisation et d'implication des acteurs locaux à la base, pourraient expliquer l'échec de ces politiques. Il en résulte une dégradation continue des ressources naturelles (sol, eau, faune et flore) dont le corollaire est la perte de capital pour les populations rurales, ce qui engendre une modification profonde des systèmes économiques et sociaux dont l'empreinte la plus visible est l'élargissement des poches de pauvreté .

Le choix des moughataâs d'intervention du projet découle d'une part, de l'analyse régionale du profil de pauvreté et, d'autre part, des caractéristiques pertinentes liées à la situation de l'environnement (potentialités/ vocations agro-écologiques, état des ressources environnementales et contraintes sociales). Sur cette base, le tableau suivant présente les résultats des différents calculs effectués.

Enfin, au-delà des résultats obtenus, l'approche qui a prévalu pour affiner le choix des sites d'intervention du projet APE repose sur la prise en compte des éléments suivants :

- La Concentration géographique et thématique en vue de rationaliser les moyens du projet ;
- La mise en place d'une approche par Unité de Développement Durable, permettant de développer des solutions globales multisectorielles, mettant l'accent sur la diversification et la valorisation des moyens d'existence qu'offrent les écosystèmes;
- La contribution à l'atteinte des OMD : (i) Proportion de zones forestières par rapport au territoire national, (ii) superficies des terres protégées pour préserver la biodiversité et, (iii) pourcentage de la population ayant accès à l'eau potable et à l'assainissement;
- L'existence d'un environnement favorable à la responsabilisation des utilisateurs et au développement de modes d'exploitation et de valorisation en adéquation avec la capacité des écosystèmes ;
- La priorité accordée aux zones à forte incidence de pauvreté et présentant des écosystèmes fragiles, exposés à de fortes pressions démographiques;
- L'existence d'un potentiel productif important des écosystèmes, de nature à contribuer à l'amélioration des impacts des politiques de lutte contre la pauvreté et ce aussi bien au niveau national qu'au niveau local ;
- L'existence dans les zones cibles de projets de développement, permettant la création de synergies et de partenariats à même d'optimiser l'impact du projet APE.



## Synthèse des indicateurs de vulnérabilité socio-économique (IVSE) de vulnérabilité écologique (IVE) et de vulnérabilité structurelle (IVST)

Wilaya	Mougataa	Popu.	R	Densité	R	I. Pauv	R	Pp	R	IVS	Pluvio	I.Veget	B.Four	Sols	IVE	IVST
Hodh Chargui	Amourj	70 089	4	7,6	1	20,7	2	21 379	2	2	3	2	2	3	3	3
	Basseknou	35 734	2	2,2	1	40	2	10 900	1	2	3	3	2	3	3	3
	Djiguenni	44 100	3	11,3	1	10,9	1	13 450	1	2	2	1	2	4	2	2
	Néma	63 377	4	6,3	1	15,9	1	19 329	1	2	3	5	2	4	4	3
	Oualata	11 779	1	0,1	1	13,7	1	3 593	1	1	3	1	2	4	3	2
	Tembdeghe	56 521	3	6,2	1	16,1	1	17 240	1	2	3	2	2	3	3	3
	Total Hodh Chargui	281 600		1,5		28,9	2	85 891								
Hodh Gharbi	Aïoun Al atrouss	46 273	3	2,4	1	31,5	2	27 165	2	2	4	4	2	3	3	3
	Koubenni	71 440	4	8,2	1	61,7	4	41 935	3	3	3	2	2	3	3	3
	Tamchekett	30 760	2	2,3	1	55,9	3	18 056	2	2	4	5	2	3	4	3
	Tintane	63 683	4	5,3	1	66,7	4	37 969	3	3	3	2	2	4	3	3
	Total Hodh Gharbi	212 156		4		57,9		125 125								
A s s a b a	Barkeiwel	62 238	4	8,7	1	86	5	40 765	3	3	3	4	4	3	3	3
	Boumdeid	8 704	1	1,6	1	78,5	4	5 701	1	2					0	1
	Guerou	31 480	2	8,4	1	64,7	4	20 622	2	2	3	3	4	4	3	3
	Kankossa	63 064	4	5,7	1	43,9	3	41 297	3	3	2	2	4	4	3	3
	Kiffa	76 779	4	6,7	1	78,5	4	50 290	3	3	3	4	4	4	4	4
	Total Assaba	242 265		6,3		67,3		158 675								
G o r g o	Kaédi	86 836	5	20,4	2	83,1	5	66 168	4	4	3	4	4	2	3	4
	Maghama	45 501	3	17,8	2	70,4	4	34 673	2	3	2	1	4	3	3	3
	Mboud	77 816	4	15,3	2	80,8	5	59 296	3	4	3	4	4	3	4	4

Wilaya	Mougataa	Popu.	R	Densité	R	I. Pauv	R	Pp	R	IVS	Pluvio	I.Veget	B.Four	Sols	IVE	IVST	
	Mounguel	32 558	2	19,2	2	80,6	5	24 809	2	3	3	4	4	3	4	4	
	Total Gorgol	242 711		17,9		77,8		184 946									
Brakna	Aleg	66 262	4	4,2	1	56,5	3	37 438	2	3	4	4	4	3	4	4	
	Bababé	33 672	2	39,4	3	56,6	3	19 045	1	2	3	3	4	3	3	3	
	Boghé	63 123	4	44,1	3	56,5	3	35 664	2	3	3	3	4	2	3	3	
	Maghtalahjar	47 288	3	3,3	1	56,5	3	26 718	2	2	4	4	4	4	4	3	
	M'Bagne	36 661	2	46,4	3	56,5	3	20 713	2	3	3	3	4	3	3	3	
	Total Brakna	247 006		7,7		57,2	3	139 578									
Trarza	Boutilimit	56 560	3	2	1	52,6	3	29 751	2	2	5	4	3	5	2	2	
	Keurmacen	28 977	2	10,3	1	52,6	3	15 242	1	2	4	3	3	2	3	3	
	Mederdra	30 424	2	3,9	1	52,6	3	16 002	1	2	4	3	3	3	3	3	
	Ouad Naga	26 254	2	1,3	1	52,6	3	13 810	1	2	5	4	3	4	2	2	
	Rkiz	70 451	4	9,1	1	52,6	3	37 058	2	3	4	4	3	2	3	3	
	Rosso	55 554	3	39,6	3	52,6	3	29 221	2	3	3	2	3	2	3	3	
	Total Trarza	268 220		3,9		52,1	3	141 084									
Adrar	Aoujefl	20 181	2	0,8	1	23,3	2	4 702	1	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Atar	38 962	2	1,6	1	23,3	2	9 078	1	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Chinguitti	6 704	1	0,1	1	23,3	2	1 562	1	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Ouadane	3 695	1	0	1	23,3	2	861	1	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Total Adrar	69 542		0,3		21,6	2	16 203									
NDB	Nouadhibou	79 516	4	4,5	1	4,1	1	3 339	1	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	
	Total Nouadhibou	79 516	4	4,5		4,1	1	3 339									
Tagant	Moudjeria	36 676	2	3,4	1	50,4	3	16 431	1	2	4	5	4	3	4	3	
	Tichit	4 627	1	0,1	1	44,8	3	2 073	1	2			4	5	2	2	

Wilaya	Mougataa	Popu.	R	Densité	R	I. Pauv	R	Pp	R	IVS	Pluvio	I.Veget	B.Four	Sols	IVE	IVST
	Tidjikja	19 720	1	1,8	1	39,7	2	15 821	1	1	5	5	4	4	5	3
	Total Tagant	76 620		0,8		45,1	3	34 325								
	Ould Yengé	49 396	3	13,4	1	74,8	4	38 824	2	3	1	1	4	3	2	3
	Selybabi	128 311	5	19,5	2	82,4	5	100 852	5	4	2	1	4	4	3	4
Guidimak a	Total Guidimaka	177 707		17,3		78,1		139 676								
Tiris Z.	Bir Mougrein	2 761	1	0	1	16,4	1	453	1	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Fdérik	4 431	1	0	1	16,4	1	727	1	1	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Zouerate	33 929	2	33,5	3	16,4	1	5 564	1	2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Total Tiris Zemmour	41 121		0,2		14,2	1	6 744								
Inchiri	Akjoujt	7 904	1	0,2	1	29,7	2	3 415	1	1	nd	nd	nd	nd	Nd	nd
	Total Inchiri	11 500		0,2		28,9	2	3 415								
Nouakchott	Teyarett	46 351	3		5	25,1	2	11 634	1	3	4	4	3	2	3	3
	Ksar	43 531	3		5	25,1	2	10 926	1	3	4	4	2	3	3	3
	Tevragh Zeina	48 093	3		5	25,1	2	12 071	1	3	2	3	3	4	3	3
	Toujounine	56 064	3		5	25,1	2	14 072	1	3	3	3	2	1	2	2
	Sebkha	63 474	4		5	25,1	2	15 932	1	3	5	4	3	5	4	4
	ElMina	95 011	5		5	25,1	2	23 848	2	4	4	4	4	5	5	5
	DarNaim	61 089	4		5	25,1	2	15 333	1	3	4	4	4	3	4	4
	Arafat	102 169	5		5	25,1	2	25 644	2	4	3	4	4	3	4	4
	Riyadh	42 413	3		5	25,1	2	10 646	1	3	4	4	4	4	4	4
	Total Nouakchott	558 195		310,1		24,4	2	140 106								
											As. Sld	As. Lqd	Q. Eau	Inondation		

Wilaya	Mougataa	Popu.	R	Densité	R	I. Pauv	R	Pp	R	IVS	Pluvio	I.Veget	B.Four	Sols	IVE	IVST
--------	----------	-------	---	---------	---	---------	---	----	---	-----	--------	---------	--------	------	-----	------



# ETUDE 2

(juin 2007)

---

## **ANALYSE L'INTEGRATION DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES**

L'intégration de l'environnement dans les politiques publiques devrait constituer à l'avenir un outil stratégique essentiel à la promotion du développement durable en Mauritanie. Pour réussir cette intégration, et réduire les menaces naturelles et anthropiques, les politiques de l'environnement devraient interpeller les pouvoirs publics, à tous les niveaux de décision.

Les enjeux de l'intégration de l'environnement dans les processus de planification nationale se définissent à travers les liens qui existent entre croissance économique, pauvreté et dégradation de l'environnement. Liens qui sont au cœur des objectifs assignés au projet APE et dont la compréhension facilitera l'établissement de solutions d'intégration transversale et sectorielle, cohérentes et efficaces, à même d'inverser les tendances à la dégradation de l'environnement et de contribuer à la lutte contre la pauvreté en Mauritanie.

Si la politique menée depuis quelques années par le Gouvernement mauritanien combinée aux effets induits de la mondialisation (accords et discussions au niveau international) ont contribué à faire connaître, de manière générale, les enjeux environnementaux, leurs implications n'ont pas pour autant été incorporées convenablement dans la politique générale et dans les divers programmes d'action sectoriels.

Une bonne compréhension du concept et des enjeux liés à l'environnement, aussi bien au niveau global que sectoriel, permettrait un engagement clair du Gouvernement dans le processus de son intégration transversale. Ceci requiert de la part des pouvoirs publics de veiller à ce que les réalités économiques, sociales, physiques et biologiques de l'environnement soient correctement comprises dans chaque secteur, de même que les liens d'interdépendance les unissant.

Il est tout aussi indispensable d'établir un engagement net et une orientation claire du Gouvernement par rapport aux objectifs d'intégration de l'environnement, afin d'asseoir le déploiement d'une stratégie concrète et de définir les actions qui en découlent. Cet engagement à haut niveau doit être largement diffusé.

Pour arriver à comprendre les contraintes actuelles de l'intégration transversale de l'environnement, la présente étude a déployé une approche méthodologique consistant à examiner l'ensemble des stratégies, programmes et plans d'action mis en place par le Gouvernement et dont l'intérêt est connexe aux questions environnementales.

De manière générale, il a été relevé que l'environnement en Mauritanie souffre du fait d'être un secteur trop récemment investi par l'Etat. De ce fait, aucun des traits communs qui permettent de caractériser classiquement les politiques sectorielles ne se trouve encore dans ce domaine. A titre d'exemple, il n'existe pas encore de référentiels communs, de catégories générales permettant de penser les actions au-delà des situations sectorielles et thématiques spécifiques, et de structurer les interventions de l'Etat sur cette base. En conséquence, chaque secteur, qu'il soit public ou privé, produit ses propres concepts et assure leur mise en œuvre, avec les lacunes que cela engendre. Par ailleurs, il n'existe pas d'expertise publique unifiée dans le domaine de l'environnement. Celle-ci est éclatée dans les diverses institutions publiques et privées. Enfin, l'Etat n'a pas de véritables interlocuteurs professionnels, privés ou associatifs. Les rares associations de défense de l'environnement demeurent trop préoccupées par les soucis de leur propre existence pour peser véritablement sur l'évaluation de l'action publique dans ce domaine. Action pour laquelle elles ne possèdent pas, dans la plupart des cas, une expertise avérée.

De manière plus spécifique, l'analyse menée dans cette étude fait ressortir plusieurs contraintes qui ralentissent jusqu'à présent le processus de prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques. Ces contraintes sont d'ordre institutionnel, juridique, technique, méthodologique et financier.

- **Institutionnel** : manque de leadership du département en charge de l'environnement, multiplicité des acteurs impliqués, chevauchement de

compétences, manque de coordination entre les secteurs, faible participation de la société civile et du secteur privé, défaut d'implication des institutions de recherche scientifique.

- **Juridique** : incomplétude de certains textes réglementaires, faible vulgarisation du corpus juridique national, méconnaissance des dispositions liées aux accords internationaux, chevauchements et contradictions entre textes réglementaires de même objet mais produits par des départements sectoriels différents.
- **Technique et Méthodologique** : peuvent être cités à ce titre : (i) le manque d'outils méthodologiques/directives pour mener à bien l'intégration de l'environnement; (ii) la faiblesse de l'expertise technique dans de nombreux domaines, (iii) l'absence d'indicateurs de performance liés à l'environnement dans les politiques et programmes; (iv) le manque de données environnementales exploitables; (v) l'inexploitation d'outils économiques et comptables liés à l'environnement; (vi) le laxisme de certaines conditionnalités imposées par certains PTFs; (vii) l'absence d'indicateurs de suivi; (viii) l'inexistence d'instruments d'intégration du Genre; (ix) pas d'évaluation environnementale stratégique des politiques.
- **Financier** : (i) insuffisance de l'allocation budgétaire qui traduit le faible niveau de priorité accordé à l'environnement par le Gouvernement; (ii) la majeure partie des actions environnementales demeurent financées par les PTFs; (iii) faibles capacités de mobilisation financière.

Le tableau qui suit, détaille chacune de ces contraintes sur la base des analyses globales et sectorielles réalisées plus haut.

Stratégies et politiques sectoriels	Modalités et niveau d'intégration de l'environnement
<b>Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté</b>	Le CSLP souligne les enjeux environnementaux au niveau des principaux secteurs de croissance économique que sont : l'exploitation pétrolière, la pêche et les mines. Les actions prévues concernent respectivement : (i) la prévention des effets négatifs de l'exploitation pétrolière sur l'environnement (ii) la promotion de la gouvernance dans les pêches grâce à l'amélioration des connaissances sur les ressources halieutiques, la mise en œuvre des plans d'aménagement des pêcheries (iii) le renforcement des connaissances géologiques et minières de base à travers l'amélioration de la cartographie géologique et le suivi de la pérennité de la nappe phréatique. Les enjeux environnementaux liés aux autres secteurs : tourisme, transports et bâtiments et travaux publics ont été négligés.
<b>Politique de développement du secteur de l'eau</b>	Cette politique a pour objectif : « d'améliorer de façon durable l'accès à l'eau et à l'assainissement en quantité, qualité et à des prix abordables pour tous ». Elle se traduit à travers : (i) un accès à l'eau plus équitable pour les catégories pauvres et la rationalisation de l'utilisation de la ressource, (ii) l'amélioration de la connaissance, du suivi et de la gestion intégrée des ressources en eau, (iii) l'amélioration de l'assainissement et de l'hygiène, (iv) la promotion du partenariat public- privé et, (v) le renforcement des capacités des acteurs du secteur, notamment en matière de traitement des eaux.
<b>Stratégie de</b>	La stratégie s'oriente de plus en plus vers la prise en compte transversale



<b>L'Organisation pour la Mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS)</b>	des questions environnementales à travers notamment: (i) l'application d'une gestion concertée de la ressource entre les différents pays, (ii) le lancement en 2006 d'un projet régional de gestion intégrée de l'environnement et des ressources en eau du fleuve Sénégal, (iii) le développement du projet PGIR dont les actions sont orientées vers le développement de la pêche, la réduction de la prévalence des maladies hydriques et la foresterie et (iv) le développement de centrales hydroélectriques au fil de l'eau.
<b>Stratégie Energie - Réduction de la pauvreté</b>	La stratégie, élaborée en 2004 avec l'appui de la BM, renouvelle les priorités en matière d'énergie domestique et se fixe les objectifs suivants: (i) assurer la couverture des besoins des ménages ; (ii) favoriser l'utilisation du gaz butane ; et (iii) protéger les ressources forestières nationales.
<b>Stratégie de Développement du Secteur des Pêches et de l'Economie Maritime</b>	La stratégie, a conduit à l'établissement d'objectifs stratégiques alliant l'optimisation de la contribution du secteur à l'économie nationale à une gestion durable des ressources et une préservation de l'environnement marin et du littoral

### - Les contraintes institutionnelles

La question principale qui se pose à l'issue de l'analyse effectuée dans ce rapport est : comment parvenir à une plus grande cohérence interne des politiques environnementales par une intégration efficace dans les stratégies sectorielles ?

Pour répondre à cette question, examinons l'évolution institutionnelle adoptée par le Gouvernement ces dernières années.

Pensant intégrer les questions environnementales dans les politiques sectorielles, et à l'instar de ce qui est (ou a été) fait dans la plupart des pays du monde, en vue de la prise en compte d'un nouvel enjeu dans le débat public, la Mauritanie a proposé la création d'une nouvelle institution chargée de l'environnement. Cette réponse s'est d'abord traduite par la création du MDRE en 1993, du SEE en 2006 et du MDE en 2007. La présente étude montre que la création de nouvelles institutions, même si elle permet d'afficher une volonté de prise en compte des questions environnementales, ne suffit sans doute pas à relever le défi de coordination et de cohérence que l'environnement constitue pour le pays, dans la mesure où les institutions sectorielles tendent de plus en plus à être indépendantes et à exercer leurs attributions selon des processus de décision fermés. Processus qui vont à l'encontre de l'intégration transversale recherchée.

### Pilotage de la politique environnementale

La loi cadre sur l'environnement dispose que le Ministère chargé de l'environnement est responsable, en concertation avec les ministères sectoriels, chacun en ce qui le concerne, de la politique de protection de l'environnement. Cette prérogative, pré requis du pilotage du processus d'intégration transversale de l'environnement, n'est jusqu'à présent pas acquise pour le MDE.

Le chevauchement des compétences qui subsistent encore, l'absence de mécanismes de coordination effective entre les secteurs et entre les différents échelons de

l'administration, l'éparpillement de compétences techniques, déjà bien insuffisantes, constituent autant d'obstacles majeurs à l'intégration cohérente de l'environnement.

Si l'on procède à une analyse comparative de l'intégration de l'environnement dans les activités sectorielles de développement, on se rend compte que cette intégration est tributaire de l'intérêt porté aux questions environnementales par chaque département. Intérêt le plus souvent guidé par des considérations économiques et stratégiques (monopole, leadership) plus que par une véritable appropriation des enjeux environnementaux. La dimension environnementale dans les différents secteurs d'activités est souvent une priorité du Ministère de l'Environnement, sans qu'il n'en soit toujours ainsi pour tous les Ministères concernés.

La séparation des responsabilités entre corps institutionnels est aussi problématique puisque différents ministères sont chacun responsables d'un aspect du problème. La coordination qui s'impose, ceci étant, ne peut par conséquent qu'en souffrir.

En outre, les mécanismes traditionnels par lesquels les pouvoirs publics traitent les questions trans-sectorielles (genre, environnement, lutte contre la pauvreté...) manquent souvent d'opérationnalité et de vision à long terme. Il existe des obstacles institutionnels, juridiques et politiques à la coordination des politiques publiques en général. Ces obstacles découlent, en grande partie, de la nécessité d'une répartition explicite des compétences et d'une spécialisation claire entre les secteurs et entre les échelons de l'administration. De plus, les méthodes de travail privilégient toujours le cloisonnement. De même, les choix essentiels que les différents secteurs publics ou privés sont conduits à opérer ainsi que les divergences de perception des enjeux environnementaux qui existent entre chacun des intervenants représentent les véritables contraintes. Le débat sur l'environnement, puisqu'il est transversal, met en jeu des intérêts conflictuels, et le compromis demeure un élément clé de la prise de décision.

Des efforts ont cependant été accomplis pour apporter des solutions à ce problème. La récente réforme institutionnelle introduite par le MDE propose plus de cohérence dans l'organisation institutionnelle et situe un peu plus la position de leadership attendu de la part du MDE. Toutefois, pour juger de l'efficacité de cette réforme, il faudra attendre sa mise en application.

Si le MDE arrivait à asseoir cette position de leadership environnemental, sur la base de la concertation et de la mise à disposition d'un appui technique, aujourd'hui très insuffisant mais très attendu par les ministères sectoriels, il aura réussi un pari important pour le Gouvernement et pour l'ensemble des acteurs de cette problématique. Lesquels étaient jusque là habitués à des sorties de crise toujours centralisées au sommet de l'Etat et guidées par la recherche d'un consensus dont la maîtrise échappe le plus souvent au ministère chargé de l'environnement. Ceci a été le cas lorsque le caractère non durable de certaines activités est devenu évident, mettant ainsi le pays sous la pression de l'opinion publique nationale et internationale (cas du conflit entre Woodside et le Gouvernement mauritanien à propos des mesures environnementales proposées par cette société).

Parvenir à une plus grande cohérence des politiques exige donc des efforts soutenus situant les responsabilités de chacun et se basant sur l'utilisation des différents instruments d'intégration disponibles et appropriés (institutionnels, réglementaires, incitatifs, persuasifs,...).

### **Partenariat et Participation**

Un partenariat efficace dépend du niveau de participation de l'ensemble des acteurs. Le seul partenariat établi aujourd'hui avec l'administration est celui des PTFs. Il est de nature technique et financière. Aucune politique de promotion de partenariat, dans le domaine de l'environnement, n'est aujourd'hui initiée par le Gouvernement en destination d'acteurs clés comme ceux de la société civile, le privé, les institutions de recherche scientifique ou encore les autorités décentralisées. On peut toutefois faire l'exception pour quelques initiatives d'ordre expérimentales liées à l'implication des acteurs locaux dans la gestion des ressources naturelles (exemple : Girnem, ProGRN, Projet Biodiversité) ou encore le partenariat public-privé dans la gestion de l'eau et de l'énergie en milieu rural et semi-urbain.

### **Expertise technique et Formation**

L'expertise environnementale mauritanienne reste faible, insuffisante eu égard aux enjeux, et surtout très dispersée entre les différents départements sectoriels. L'absence de plans de formation intégrée et le faible niveau de partenariat avec les institutions de recherche scientifique et de formation spécialisées handicapent sérieusement le renforcement des capacités humaines.

### **Coordination / Concertation**

La coordination des politiques de l'environnement entre le ministère de tutelle et les autres secteurs de développement se déroule, la plupart du temps, dans un contexte de spécialisation sectorielle et de responsabilités distinctes. Les départements travaillent essentiellement de façon cloisonnée. Les Ministères ne partagent pas forcément les mêmes objectifs et intérêts. Les domaines politiques, comme la santé, l'agriculture ou les transports, ont leurs propres priorités et leurs propres objectifs à atteindre, bien qu'ils soient aussi concernés par les questions environnementales.

Les arguments relevés dans ce rapport soulignent non seulement des problèmes de coordination entre les deux champs politiques (environnement vs. différents secteurs), mais également le besoin de considérer l'intégration des questions environnementales dans un contexte plus large afin qu'elles soient abordées efficacement. La planification et la gestion de ces questions exigent donc un soutien organisationnel qui va au-delà de la définition traditionnelle des domaines d'action sectoriels, tout en respectant les limites des attributions ministérielles. Les différents départements et le ministère chargé de l'environnement doivent alors travailler de façon moins segmentée, plus cohérente et mieux coordonnée s'ils veulent réussir cette intégration.

Plusieurs obstacles peuvent entraver cette coordination interdépartementale. L'un d'entre eux est la spécialisation par secteur et entre les différents échelons du Gouvernement. Les Ministères ont tendance à défendre leurs propres priorités et domaine d'expertise. Les méthodes de travail segmentées prévalent dans les différents secteurs. D'autres obstacles, tels que les discours contradictoires ou divergents caractérisent aussi la majeure partie des secteurs prioritaires examinés. Enfin, le manque de cohérence et de convergence entre les Ministères en ce qui concerne l'évaluation des politiques, les ressources limitées allouées à la dimension environnementale dans chaque secteur, la multiplication des acteurs et le « clientélisme », ne facilitent et n'encouragent guère la coordination des politiques dans ce domaine.

L'administration de l'environnement requiert des niveaux de coordination aussi bien au niveau interne (entre les acteurs publics), au niveau externe (entre l'administration publique et les acteurs de la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement) qu'au niveau local (coordination avec les collectivités locales). L'ensemble des organes jusque là mis en place ne sont pas efficaces (CNED, CRED, CTED) et méritent donc d'être repensés aussi bien dans leurs missions que dans leur composition, afin de tenir compte de l'évolution des enjeux et des acteurs. L'instauration de procédures de coordination formalisées devient alors une nécessité répondant d'ailleurs des exigences réglementaires (décret sur les EIE) qui instaure un processus de participation du public (enquête publique).

### Le niveau d'intégration par secteur

D'un point de vue institutionnel, l'analyse de l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles montre de fortes disparités entre les institutions publiques dont les activités sont connexes à l'environnement. C'est ainsi que l'on peut distinguer trois catégories d'administration :

#### Catégorie A

Administrations présentant quelques instruments d'intégration : (i) institutionnel (service, direction, cellule), (ii) juridique (loi, décret, ordonnance), (iii) informationnel (BDD, système d'informations,...), (iv) stratégique (document, plan d'action, ressources humaines) ou encore (v) de concertation (comités, organes de gestion transversale...).

Il s'agit essentiellement des secteurs suivants : **Mines, Pêches, Pétrole**. Cette catégorie se caractérise généralement par une réelle compréhension des enjeux environnementaux mais aussi une volonté de gérer l'ensemble des impacts liés à leurs activités en développant des instruments pas toujours concertés avec le ministère en charge de l'environnement (exemple : **biais dans les procédures de validation des études d'impact environnemental**).

Ces administrations sont souvent très conscientes de l'importance de leurs activités pour l'économie du pays. Situation qui place le ministère chargé de l'environnement en position de faiblesse lors de la négociation des procédures de concertation et de respect de la cohérence de la réglementation en vigueur.

#### Catégorie B

Administrations présentant peu d'instruments d'intégration de l'environnement. Ces administrations accordent un certain intérêt aux questions environnementales mais développent peu d'instruments pour la gestion des impacts liés à leurs propres activités.

	<p>Elles sont le plus souvent en position d'attente d'initiatives de la part du ministère chargé de l'environnement soit parce qu'elles estiment que toute action dans ce domaine relève de ce ministère soit par manque de moyens propres. Il s'agit des secteurs suivants : <b>Eau, Agriculture, Elevage, Développement Urbain et Energie.</b></p> <p>Le peu d'instruments mis en œuvre dans ces secteurs (juridique et de concertation) ne sont, pour le moment, pas porteurs de conflits potentiels avec le département en charge de l'environnement. <b>Leur appropriation des questions environnementales reste faible.</b></p>
<b>Catégorie C</b>	<p>Administrations ne présentant aucun instrument d'intégration de l'environnement, même si certaines mesures, telles que les EIE, sont engagées dans des actions ponctuelles sur la demande et le financement des partenaires extérieurs. Malgré cela, il n'y a encore <b>aucune appropriation des questions environnementales.</b> Il s'agit essentiellement des secteurs suivants : <b>Transport, Santé, Education, Commerce, Tourisme et Equipement.</b></p>

Des mesures spécifiques d'intégration devront alors être proposées pour chacune de ces catégories institutionnelles.

### - Les contraintes juridiques

L'analyse de l'évolution du cadre réglementaire national suggère une volonté d'adaptation des pouvoirs publics en fonction de l'émergence des problèmes environnementaux et des pressions extérieures. Ceci nous amène à diviser ce processus d'évolution en quatre phases :

- Réglementation de première génération (de l'indépendance du pays à 1990). Cette période charnière, en termes aussi bien politique (construction de l'état) que socio-économique (sécheresse, changement climatique) a été marquée par une réglementation environnementale de type préventif centrée sur l'élimination des symptômes et s'articulant autour de mesures d'ordre sanitaire, d'hygiène ou de sécurité liées à certaines activités sectorielles. Cette réglementation visait principalement à limiter les impacts de ces activités sans jamais parler ni de causes, ni d'effets sur l'environnement. On peut citer dans ce cadre la réglementation élaborée dans les domaines de l'Hygiène, de l'eau, des pêches, des forêts,...A côté de ces instruments juridiques, il y a eu l'approche, principalement dictée par l'extérieur, consistant à définir des espaces protégés de l'intervention humaine. Cela a été le cas lors de la création du Parc national du banc d'Arguin ou encore celui des 30 forêts classées du pays ;
- Réglementation de deuxième génération (de 1990 à 2000). Ces textes réglementaires traduisent un effort de la part des pouvoirs publics d'œuvrer pour une intégration plus globale aussi bien des causes de dégradation de l'environnement que des impacts potentiels. Ils traduisent aussi de plus grande concertation et ouverture vers l'ensemble des acteurs du secteur. Bien que dispersés et ne possédant aucun référentiel commun, ces textes sont

néanmoins marqués par un début de préoccupation environnementale (code pastoral, code des mines, code de la chasse, gestion des oasis,...);

- Réglementation de troisième génération (de 2000 à 2006). Cette période est marquée par l'élaboration de la première loi cadre de l'environnement et par l'avènement de nouveaux enjeux environnementaux majeurs (urbain, pétrole, conservation de la biodiversité, tourisme, littoral, ...). Elle verra la promulgation de plusieurs textes réglementaires affirmant l'attachement de certains secteurs à la gestion de l'environnement liés à leurs activités (pêche, mines, pétrole). Certains de ces textes sont en contradiction directe ou indirecte avec des instruments juridiques fondateurs (conflits entre la loi sur le PNBA et le code des pêches, entre le décret EIE des Mines et EIE du ministère en charge de l'environnement, entre le code de l'environnement marin et le code de l'environnement,...). Les évolutions institutionnelles récurrentes qui ont marqué cette période ont été des actes perturbateurs à double répercussion : d'une part, ils ont empêché les conflits interinstitutionnels de perdurer et donc d'avoir des effets négatifs, et, d'autre part, ils n'ont jamais permis de les résoudre du fait des changements perpétuels qu'ils engendraient.
- Réglementation de quatrième génération (à partir de 2006 et la création d'un département chargé uniquement de l'environnement). Elle se caractérise par la mise en place du département avec de nouvelles attributions, définitions d'une vision claire d'intégration de l'environnement dans les politiques publiques, appui du nouveau département à l'ensemble des secteurs d'activités connexes à l'environnement... ce qui devrait permettre d'asseoir une nouvelle législation basée sur une nouvelle loi cadre plus « intégrative ». La révision du code forestier et l'adoption d'un nouveau décret portant organisation du MDE sont des signes prometteurs dans ce sens.

De manière plus spécifique, l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles souffre du manque d'une législation ou réglementation rendant obligatoire l'évaluation environnementale stratégique, déjà en vigueur dans de nombreux pays, notamment du nord. Ce type d'évaluation est d'ailleurs encouragé par certaines conventions environnementales majeures, comme la Convention sur la Diversité Biologique (CBD, articles 6b et 14)

### - Les contraintes techniques et méthodologiques

Les instruments politiques de l'intégration de l'environnement sont de plusieurs ordres : **coercitifs** (réglementation), **persuasifs** (information, formation, communication), **incitatifs** (taxes, subventions) ou encore **infrastructurels** (fourniture de services : réseaux d'assainissement, stations d'épuration, collecte de déchets solides, centre d'enfouissement...).

A l'heure actuelle, la politique mauritanienne, qu'elle soit globale ou sectorielle n'utilise qu'un seul instrument : le coercitif. Les autres instruments demeurent méconnus malgré

leur efficacité et la simplicité de conception et de mise en oeuvre pour certains (instruments persuasifs).

Malgré le caractère contraignant des instruments coercitifs, leur application pose de nombreuses difficultés, particulièrement lorsqu'il s'agit de mesures ou de normes à caractère individuel et non collectif.

**Sur le plan économique**, les considérations immédiates portant sur la croissance du PIB et sur l'inflation constituent la priorité. Toutefois, la réflexion cloisonnée, l'absence de données économiques liées aux coûts et bénéfices de la politique environnementale et la vision à court terme, handicapent la planification économique et l'intégration des enjeux environnementaux.

Les avantages économiques et sociaux de l'intégration de l'environnement ne sont pas encore bien perçus du fait de l'absence de statistiques environnementales et d'études d'évaluation économique liées à l'environnement. En effet, le fait de ne pas tenir compte de la dimension environnementale entraîne des coûts cachés tels que : (i) les frais de santé découlant de l'absence de systèmes d'assainissement et de gestion des ordures, de la pollution de l'air, de la mauvaise qualité de l'eau et de la contamination chimique des sols par les pesticides, (ii) les coûts économiques liés à la protection de l'environnement (élimination de volumes de déchets de plus en plus importants, nettoyage de la pollution) et au renouvellement de la ressource (régénération du couvert végétal).

**L'absence de systèmes d'information environnementale** intégrés rend difficile le suivi de l'évolution de la situation environnementale au niveau du pays et constitue ainsi un obstacle à la définition de stratégies performantes alliant développement économique et durabilité écologique. Le **manque d'indicateurs** rend difficile tout exercice d'évaluation de l'impact des politiques de développement sur l'environnement. La revue et la rationalisation des différents cadres de concertation existants en mettant l'accent sur les synergies possibles et la mise en place d'un système de suivi-évaluation intégré devront être recherchées.

**La gestion des connaissances pour la politique environnementale** paraît encore très insuffisante et constitue de ce fait un autre handicap l'intégration transversale de cette problématique dans les politiques publiques. En effet, les connaissances scientifiques devraient servir de point de départ pour sensibiliser davantage les différents groupes d'opinion, améliorer les perceptions et développer la visibilité du concept et de la portée des enjeux environnementaux, au sein de l'administration comme à l'extérieur (y compris dans les médias). Toutefois, puisque la plupart des décisions ne pourront se fonder sur des certitudes scientifiques, il est indispensable de veiller à ce qu'un débat suffisamment large s'engage pour confronter les valeurs, les perceptions et les points de vue, afin de rendre les décisions plus acceptables par tous. Pour faire en sorte que leurs décisions soient davantage étayées par la recherche scientifique, les pouvoirs publics doivent encourager la production de données scientifiques dans un certain nombre de disciplines clés et fixer des règles claires et transparentes d'évaluation des connaissances.

L'apport des données scientifiques fiables à l'élaboration des politiques publiques environnementales est essentiel. Toutefois, cela exige d'investir dans certains domaines de la recherche scientifique. A l'heure actuelle, et si l'on excepte le cas de l'IMROP, dont l'influence réelle sur l'orientation de la politique de pêche mérite d'être relativisée, compte tenu de sa dépendance institutionnelle, il n'existe aucun organisme de recherche en connexion avec la gestion des ressources environnementales. Or, la gestion d'une ressource requiert sa connaissance approfondie.

Bien que prise en compte par le nouvel organigramme du MDE, **les tâches de suivi et d'évaluation des politiques environnementales** demeurent problématiques du fait de l'inexistence de mécanismes appropriés. Aucune stratégie d'évaluation environnementale n'a jamais été mise en oeuvre en Mauritanie.

**Certaines conditionnalités de financement imposées par plusieurs bailleurs de fonds et qui émanent de procédures ou/et de normes largement admises et bénéfiques au niveau international n'engendrent pas toujours les résultats escomptés du fait de leur faible appropriation par l'administration publique** (cas des normes environnementales des projets de la Banque Mondiale, Profil environnemental de l'UE, Normes imposées dans le secteur privé par des entreprises internationales, cas des secteurs des Mines et du Pétrole).

En effet, l'on peut se poser la question de savoir si les conditionnalités établies par de nombreuses agences de coopération et appliquées sans grande implication des acteurs nationaux, ni au niveau de la conception ni au stade de la mise en oeuvre, n'aboutissent pas au résultat inverse de celui initialement visé. Nous avons remarqué que dans certains secteurs comme la Santé ou encore les transports, il y avait une systématisation de l'utilisation d'instruments d'évaluation environnementale et ce aussi bien au niveau des projets qu'au niveau des programmes. Toutefois, compte tenu de l'absence d'intégration de ces instruments dans les préoccupations de ces départements, aucune appropriation n'a pu être réalisée. Aux yeux de l'administration nationale concernée ce type d'exercice demeure propre au bailleur et uniquement à celui-ci.

Cette analyse de l'appropriation (partie nationale) vs. Conditionnalité (bailleurs) repose sur les trois postulats suivants :

- *La Mauritanie est le premier responsable de son propre développement et fixe les orientations stratégiques et réglementaires nécessaires à cette fin. Le principe de l'intégration transversale de l'environnement, condition d'un développement durable, est totalement ancré dans cette logique. Toute agence de coopération doit appuyer les efforts fournis par le pays mais ne peut s'y substituer.*
- *Le cadre d'intégration transversale de l'environnement doit être établi par la Mauritanie, cela éviterait les initiatives fragmentaires et dispersées de chaque partenaire au développement et assurerait la durabilité de la gestion environnementale. Cependant, cette action suppose une double concertation : entre bailleurs et Gouvernement et entre les bailleurs eux-mêmes.*



- *Les agences de coopération doivent inscrire leurs actions dans le contexte institutionnel et juridique national en recherchant la synergie entre les départements sectoriels.*

### - Les contraintes financières

Les questions transversales telles que l'environnement ne bénéficient pas encore d'une priorité suffisante au niveau des décisions budgétaires. La prise en compte de l'environnement impose l'allocation de ressources financières supplémentaires pour mener des évaluations environnementales, collecter et analyser les données sur l'environnement, suivre les indicateurs et mieux comprendre les interactions pauvreté-environnement, renforcer les capacités, développer l'éducation environnementale, etc...;

L'examen des allocations budgétaires affectées à l'environnement sur la période 02-05, montre que la part prise en charge par l'Etat ne dépasse pas 0,5% du budget national, ce qui ne reflète pas la priorité affichée par le Gouvernement vis-à-vis de cette problématique et qui demeure bien en deçà des enjeux environnementaux. En effet, l'analyse des PRLPs a montré que les besoins de la protection de l'environnement sont largement supérieurs (entre 2 et 10% du budget de développement global d'une wilaya).

Enfin, cette situation laisse la gestion de la politique de l'environnement quasi totalement tributaire des financements extérieurs.

L'absence du FIE, Fonds d'Intervention pour l'Environnement, prévu par la loi cadre sur l'environnement et dont l'objectif est d'assurer le financement des activités de protection et de restauration liées aux conséquences de la dégradation de l'environnement, pénalise la politique de mobilisation des fonds pour l'environnement.

# ETUDE 3

(décembre 2008)

---

## RAPPORT NATIONAL SUR L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT EN MAURITANIE

Les objectifs du rapport annuel sur l'état de l'environnement en Mauritanie, tels qu'arrêtés par le Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement, après concertation avec les parties prenantes concernées, sont les suivants :

- Servir d'outil de lobbying pour l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles.
- Identifier et caractériser les évolutions majeures de la situation environnementale en Mauritanie ;
- Concevoir un canevas et une structure spécifiques de collecte des données et de production de ce type de rapport dans le futur ;
- Déterminer un ensemble d'indicateurs propres à l'environnement mauritanien et au suivi des questions de développement durable, productibles à l'échelle nationale.
- Noter les niveaux des gaps et d'obsolescence constatés ;

Parallèlement à la mise à la disposition de tous les acteurs d'un rapport annuel pour 2008, transcrivant la situation des ressources naturelles, le niveau des indicateurs de développement durable, il est escompté à travers cette étude de faciliter l'atteinte d'un arrangement intersectoriel susceptible de pérenniser l'alimentation en données, du système national de l'information environnementale, mentionné plus haut et de renforcer le cadre de concertation sur la gouvernance environnementale.

La Mauritanie est un vaste pays à prédominance désertique, situé dans le prolongement occidental du grand Sahara de l'Afrique du Nord. Elle occupe en même temps une position intermédiaire entre le Nord du Maghreb largement ouvert sur la Méditerranée et le Sahel africain à influence tropicale et atlantique.

La Mauritanie constitue un véritable pont entre l'Afrique Noire et l'Afrique du Nord, elle constitue de ce fait un lieu de rencontre d'une part entre le Sahara et le Sahel et d'autre

part entre le désert et l'océan. C'est un espace de mariage entre diverses espèces biologiques et de brassage entre différents peuples et cultures.

Pays essentiellement aride, la Mauritanie s'étale sur un vaste territoire désertique sur une surface de plus d'un Million de Km<sup>2</sup>, prenant progressivement fin au niveau de l'atlantique sur la cote occidentale et au niveau du fleuve Sénégal sur la cote méridionale.

Cet aspect largement désertique de la Mauritanie a été sérieusement aggravé au cours des quarante dernières années par une sécheresse récurrente, une diminution significative de la pluviométrie sur la majeure partie du territoire et par une extension du Sahara au dépend du Sahel méridional.

Cette détérioration généralisée des conditions climatiques a accéléré le processus de dégradation des ressources naturelles du pays entraînant de ce fait des mutations significatives dans le comportement de la population mauritanienne. Celle-ci d'origine nomade s'est vue progressivement contrainte en grande partie à abandonner les espaces désertiques et la pratique de l'élevage devenu de moins en moins rentable pour migrer vers de nouvelles villes en quête de subsistance et de nouveaux modes de vie.

La ville de Nouakchott est la meilleure illustration de ce phénomène d'exode rural que la Mauritanie a connu au cours de ce dernier siècle. Sa population est passée de 10 000 habitants en 1965 à plus de 800 000 habitants aujourd'hui, elle renferme environ le tiers de la population totale du pays estimée à environ 2,9 millions d'habitants.

D'une manière générale, la population mauritanienne est caractérisée par un taux de croissance qui demeure élevé, il est de l'ordre de 2,4% par an, une densité moyenne faible, inférieure à 3 habitants par Km<sup>2</sup>, une répartition géographique inégale, une urbanisation rapide et souvent anarchique et incontrôlée et une prédominance de la population jeune (plus de 60% ont moins de 25 ans).

Sur le plan socioéconomique, la pauvreté continue à entraver sérieusement les processus de développement du pays, à l'échelle nationale, environ un mauritanien sur deux est considéré pauvre avec toutefois de grandes disparités régionales ; la pauvreté demeure en grande partie un phénomène rural, trois pauvres sur quatre vivent en milieu rural et plus particulièrement dans les zones méridionales du pays.

Cette situation engendre de graves répercussions sur les conditions de vie de la population, particulièrement en terme d'accès à l'eau potable, à la santé et à l'hygiène ainsi qu'à l'éducation et ceci malgré les grands efforts entrepris dans ce dernier domaine.

En même temps, le patrimoine naturel de la Mauritanie, support de tout développement, n'a pas favorisé de manière aisée l'essor de la population au cours de ces dernières décennies. Il s'agit en fait d'un patrimoine souvent limité et fragile, difficilement mobilisable et exploitable et dont la valorisation de manière durable a été souvent freinée par une dégradation des conditions climatiques. Pire encore et à travers les nouveaux modes de production qui s'installent en Mauritanie, ce patrimoine naturel d'une manière générale ne cesse de subir des formes sérieuses de dégradation.

Les ressources en eau, bien qu'elles offrent de grandes potentialités aussi bien au niveau des eaux de surfaces que souterraines, respectivement six et cinquante Milliards de m<sup>3</sup>, demeurent peu mobilisées et valorisées. Le taux d'accès à une eau potable de qualité demeure autour de 50% et l'agriculture reste encore largement tributaire des conditions climatiques et de l'apport pluvial dans la quasi majorité du territoire mauritanien.

Pour ce qui est des ressources en sol, elles constituent en Mauritanie, l'une des entraves majeures au développement agricole et un sérieux handicap dans la recherche de l'autonomie alimentaire. Les potentialités en terres agricoles arables sont en effet extrêmement limitées, elles sont évaluées à environ 500 000 hectares, soit à peine autour de 0,5% de la surface totale, concentrées essentiellement dans le sud du pays.

L'agriculture pluviale et celle des décrues représentent ensemble environ les deux tiers de l'agriculture mauritanienne. Les terres irriguées faisant intervenir simultanément les potentialités en eau et en sol ne représentent qu'à peine 27% des terres cultivées, elles sont de l'ordre de 137 000 hectares.

A part cet aspect quantitatif limité, les ressources en sol de la Mauritanie subissent de sérieuses formes de dégradation et de perte de la fertilité, résultat de l'association de phénomènes naturels aggravés par la détérioration climatique mais également de phénomènes anthropiques engendrés par des pratiques humaines de moins en moins adaptées aux spécificités du milieu. Les nouveaux modes d'occupation de l'espace, caractérisés par une sédentarisation de plus en plus importante au détriment du nomadisme et de la transhumance contribuent à la dégradation des terres.

Malgré l'adhésion de la Mauritanie aux principes de la convention internationale de lutte contre la désertification et l'élaboration d'un plan d'action national dans ce domaine, le phénomène de la désertification continue de peser gravement sur le pays mettant en péril ses potentialités en terres arables et particulièrement en couvert végétal menaçant de ce fait la durabilité d'activités stratégiques notables pour le pays à savoir l'agriculture et le pâturage.

En continuité et en association avec les ressources en eau et en sol, le couvert végétal en Mauritanie apparaît également sérieusement menacé.

Les potentialités forestières n'ont cessé de reculer, au cours des dernières décennies, suite aux pressions exercées par le pâturage, l'agriculture mais surtout le commerce du charbon très lucratif et qui contribue à hauteur de 80% au bilan énergétique national. La couverture forestière estimée à plus de 600 000 hectares au début des années 80 a chuté à 267 000 hectares en 2005, soit un rythme de régression de plus de 10 000 hectares par an. L'effort de reboisement extrêmement faible ne permet nullement de contrecarrer ce phénomène.

Les potentialités pastorales paraissent au contraire plus importantes et mieux préservées et ce malgré les pressions qu'elles subissent suite au développement et à l'évolution continue du cheptel. Celui-ci est passé, en effet, depuis 1995 à 2005 de 8 200 000 à plus de 10 200 000 têtes. Le pâturage apparaît encore et malgré les transformations sociales au niveau de la population mauritanienne comme une activité économique sûre et durable. Le potentiel pastoral dans le pays couvre environ 14% de la surface du pays, soit environ 14 000 000 d'hectares, pour un bilan fourrager considéré toujours positif.

Les dernières ressources naturelles renouvelables avec lesquelles la société mauritanienne et les pouvoirs publics commencent à composer depuis quelques décennies sont, sans aucun doute, les ressources halieutiques. La mer mauritanienne est réputée pour sa richesse : elle réunit en effet plusieurs conditions qui font de cette zone, une région privilégiée sur la côte africaine et dans le monde d'une manière générale.

Les ressources halieutiques s'intègrent d'une part et de manière progressive dans le régime alimentaire des mauritaniens et constituent d'autre part une nouvelle richesse significative pour le pays du fait qu'elles sont destinées en grande partie, à l'exportation. C'est incontestablement la pêche industrielle qui constitue actuellement la plus grande pression sur les ressources halieutiques de Mauritanie. Avec 600 000 T de captures en 2004, elle représente plus de sept fois le volume des captures de la pêche artisanale destinée essentiellement au marché local et aux pays voisins.

L'effort de pêche industriel a fortement augmenté au cours des dernières années, passant de 1,5 Millions d'heures de pêche en 1991 à 3,2 Millions d'heures de pêche en 2000 sans que les captures ne suivent forcément la même évolution. Au contraire les captures de certaines espèces ont chuté au cours de la même période. C'est le cas particulièrement pour les céphalopodes dont l'effort de pêche a été multiplié par un facteur 3 entre 1991 et 2002 alors que les captures sont tombées de 29 600 Tonnes à 19 000 Tonnes pour la même période, confirmant la surexploitation de certaines espèces notamment, le poulpe dont la biomasse a considérablement chuté.

Parallèlement au monde rural et marin que nous venons d'exposer en mettant particulièrement l'accent sur les interactions entre les ressources naturelles qui les caractérisent et les activités humaines, nous nous intéresserons dans ce qui suit à ce nouvel espace qui ne cesse d'accueillir de nouvelles populations en Mauritanie, celui de la ville, l'environnement urbain.

La population mauritanienne s'est urbanisée de manière accélérée depuis le milieu des années 70, suite à un exode massif consécutif à un cycle répétitif de sécheresses. Les habitants de l'intérieur du pays fuyaient le désert et ses conditions qui devenaient de plus en plus rudes et venaient s'installer dans les villes ; Nouakchott, Nouadhibou, Rosso et Kiffa ; avec l'espoir de subvenir à leurs besoins et améliorer leurs conditions de vie. Le taux d'urbanisation qui était de l'ordre de 23% en 1977 a été multiplié par trois en vingt ans, il est ainsi évalué à environ 65% en 2007.

Cette augmentation rapide des populations dans des centres urbains peu structurés et outillés, a entraîné des pressions importantes sur les équipements et les infrastructures urbaines, d'autant plus que ces centres n'étaient pas souvent préparés à accueillir autant de nouvelles populations en si peu de temps, dans des conditions d'habitat, d'hygiène et de sécurité acceptables.

La rapidité de l'accroissement démographique des villes et particulièrement de la capitale a créé des quartiers d'habitat spontané, établis dans l'urgence souvent à la périphérie de la ville afin d'accueillir les nouveaux migrants ruraux.

Cette évolution rapide, non maîtrisée des nouvelles villes mauritaniennes a conduit à une situation environnementale urbaine souvent assez dégradée.

Cette situation se caractérise essentiellement par un urbanisme anarchique, des conditions d'habitation précaires aux abords des grandes villes, sans aucun respect des conditions d'hygiène, une couverture médiocre en services de base, tels que l'eau potable, l'électricité et la voirie et une insuffisance manifeste des services environnementaux urbains particulièrement la collecte et le traitement des eaux usées urbaines et la gestion appropriée des déchets solides.

D'une manière générale, la dégradation de l'environnement limite considérablement le processus de développement du pays, elle le démunit d'une part, d'un capital naturel considérable dont il a besoin et entraîne d'autre part, des pertes à la collectivité qui peuvent atteindre des proportions inquiétantes. Uniquement et par rapport à ce dernier aspect les coûts directs et indirects de la dégradation de l'environnement pour des aspects uniquement en liaison avec les eaux, les forêts, les ressources halieutiques et les sols, ont été évalués dans le cadre d'une étude menée en 2005 à une valeur comprise entre 12,6 et 14, 1% du PIB national.

Devant cette situation environnementale précaire, les pouvoirs publics mauritaniens ne cessent, depuis plusieurs années de mettre en place et de développer les mécanismes nécessaires pour surmonter cet ensemble de difficultés afin de limiter la dégradation de l'environnement et asseoir le développement le plus durable possible.

Le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté est assimilé de plus en plus comme un processus très influent dans le domaine de l'environnement du fait que l'amélioration des conditions de vie socioéconomiques de la population apparaît comme un outil majeur de lutte contre la détérioration des ressources naturelles et de l'environnement.

Afin d'améliorer la prise en compte d'une telle dimension et d'ajouter un apport concret aux aspects environnementaux, une stratégie nationale de développement durable a été définie dernièrement, à laquelle un plan d'action national pour l'environnement a été associé.

Toutefois, et malgré les différents outils de planification, de gestion et d'aide à la décision qui ont été mis en place, tels que le code de l'environnement, les études d'impact sur l'environnement et les différents mécanismes de coordination entre les principaux acteurs, l'intégration de la composante environnementale dans les différentes politiques sectorielles demeure limitée. Un effort important est nécessaire dans ce domaine afin de pouvoir dépasser à l'avenir, les entraves au développement liées à l'environnement.

Ce défi est d'autant plus prononcé, du fait que la Mauritanie et au-delà des aspects déjà évoqués, est amenée prochainement à s'investir dans une nouvelle zone qu'elle n'a occupée jusqu'à présent que de manière ponctuelle. Il s'agit du littoral.

Cette région du pays sera vraisemblablement très convoitée au cours de la prochaine période, elle est déjà le siège d'une exploitation halieutique industrialisée et d'une activité portuaire et industrielle significative. Elle accueillera prochainement une importante activité pétrolière et probablement minière, toutes deux potentiellement grandes génératrices de nuisances.

Un aménagement respectueux et une gestion appropriée de cet espace sont tant d'éléments nécessaires à la préservation de l'équilibre de cette bande si fragile et si précieuse pour le pays avec ses différentes richesses naturelles continentales et marines, ses deux parcs nationaux et ses différentes potentialités futures tant sur le plan urbain que touristique. Le projet de la route du littoral est une parfaite illustration de cette volonté politique.

Le plan directeur d'aménagement du littoral en cours de finalisation doit à ce titre constituer l'un des outils majeurs de cette nouvelle politique.

Toutefois, et afin qu'un tel document sur l'état de l'environnement puisse servir réellement de base d'information sur les problématiques et les enjeux dans le domaine

environnemental, et éclairer les décideurs et les politiques vers les meilleures orientations, un renforcement des mécanismes conduisant à ce produit est indispensable et nécessaire.

Deux mécanismes essentiels sont à retenir à ce stade du développement, premièrement celui relatif à la production et au traitement des données dans le domaine de l'environnement et deuxièmement celui relatif à l'analyse et à la synthèse de ces données dans une perspective de développement durable.

Il ressort de ce document que les données environnementales apparaissent très lacunaires et ponctuelles lorsqu'elles existent. En effet, l'élaboration d'un rapport national sur l'état de l'environnement prenant en compte les évolutions dans le temps et dans l'espace, nécessite la production continue de données conformément à une même procédure et dans le cadre d'un même référentiel.

Il doit, en outre, renfermer les éléments de référence de la durabilité dans les différents domaines ainsi que les objectifs fixés dans ce sens. Le suivi de l'évolution des données et des indicateurs permettra aux décideurs de se prononcer sur les tendances et de corriger éventuellement les programmes et politiques.

Nous donnons dans la partie qui suit une présentation synthétique des principaux indicateurs disponibles utilisés dans le document et qui ont servi à illustrer les principales problématiques mises en évidence dans ce rapport.

### **Indicateurs synthétiques :**

Domaines	Secteurs	Indicateurs d'illustration	Valeurs quantitatives ou qualitatives	Année de référence
Géographie	Superficie	Superficie totale du pays	<b>1 030 700 Km<sup>2</sup></b>	-
	Bioclimat	Subdivisions bioclimatiques majeures	<b>Quatre subdivisions majeures</b> : Le Sahara, le Sahel, la vallée du fleuve Sénégal et le littoral.	-
	Climat	Principaux types de climat	<b>Trois principaux types de climat</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropical de type Sahélo-Soudanien à l'extrême sud avec une pluviométrie égale ou supérieure à 400 mm/an,</li> <li>• Subdésertique au centre avec une pluviométrie comprise entre 150 et 400 mm/an</li> <li>• Désertique au Nord avec une pluviométrie inférieure à 150 mm/an</li> </ul>	-
		Principales évolutions climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baisse de la pluviométrie</b> moyenne de 30 à 60% en fonction des régions</li> <li>• <b>Recul de l'isohyète 150 mm vers le sud</b> et extension du désert sur pas moins de 150 000 Km<sup>2</sup></li> </ul>	Depuis 1968
Démographie et Société	Population	Population	<b>2 900 000 habitants</b>	2008
		Densité	<b>2,8 habitant/Km<sup>2</sup></b>	2008
		Taux de croissance annuel	<b>2,4%</b>	2000
		Taux de la population ayant moins de 25 ans	<b>62%</b>	2007
		Répartition géographique de la population	Plus de <b>70%</b> de la population vit en zone méridionale et sur le littoral	2000
	Urbanisation	Taux d'urbanisation de la population	<b>65%</b>	2007
	Alphabétisation	Taux d'alphabétisation des 15-24 ans	<b>63%</b>	2006
		Taux brut de scolarisation	<b>96,9%</b>	2006
	Pauvreté	Taux de pauvreté monétaire	<b>46,7%</b>	2004
	Accès à l'eau	Taux d'accès à l'eau potable	<b>50,4%</b>	2007



	<b>potable</b>			
	<b>Santé</b>	Espérance de vie à la naissance	<b>57,5</b>	2000

Domaines	Secteurs	Indicateurs d'illustration	Valeurs quantitatives ou qualitatives	Année de référence
Environnement naturel	Ressources en eaux	Potentiel en eaux de surface	6 Milliards de m <sup>3</sup>	2007
		Potentiel en eaux souterraines	50 Milliards de m <sup>3</sup>	2007
	Ressources en sols	Potentiel en terres agricoles	502 000 hectares soit 0,5% de la surface du pays	2001
	Ressources forestières	Couverture forestière	267 000 hectares soit 0,25% de la surface totale du pays	2005
		Surface forestière classée	48 000 hectares	
		Régression forestière annuelle	10 000 hectares/an	2005
	Ressources pastorales	Potentiel pastoral	13 848 000 hectares soit 14% de la surface totale du pays	
	Biodiversité continentale	Nombre d'espèces floristiques recensées	1400	1991
		Nombre d'espèces faunistiques continentales recensées		
		Le taux des aires protégées	0,24% de la surface totale du pays	
	Biodiversité marine	Nombre d'espèces faunistiques marines recensées	289	1975
	Zones humides	Nombre et surface des zones humides	320 Zones humides couvrant 320 000 ha, soit 0,24% de la surface du pays	
Littoral	Longueur du littoral	720 Km		

Domaines	Secteurs	Indicateurs d'illustration	Valeurs quantitatives ou qualitatives	Année de référence
<b>Economie et pressions sur les ressources naturelles</b>	<b>Elevage</b>	Contribution au PIB	13%	2004
		Taille du cheptel	10 203 000 têtes	2005
		Niveau de production de l'élevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 93 625 Tonnes/an de viande rouge</li> <li>• 422 000 Tonnes/an de lait (2l/j pour une vache, 4,5l/j pour une chamelle)</li> </ul>	1996
		Bilan fourrager moyen national	708 000 Tonnes, soit un excédent de 8%	2001
	<b>Agriculture</b>	Contribution au PIB	3,4%	2004
		Nombre d'employés	689 000	2005
		Taux de couverture des besoins nationaux en céréales	22%	2006-2007
	<b>Pêche</b>	Contribution au PIB	3,8%	2004
		Nombre d'employés	36 000	2004
		Niveau des captures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pêche industrielle : 600 000 Tonnes/an</li> <li>• Pêche artisanale : 80 000 Tonnes/an</li> </ul>	2004
		Effort de pêche industrielle	1 500 000 heures	1991
			3 200 000 heures	2000
		Biomasse du poulpe	573 000 Tonnes	1965
	90 000 Tonnes		2002	
	<b>Industrie</b>	Contribution au PIB	3,7%	2004
		Nombre d'employés	1292	2000
		Nombre d'entreprises	41	2000
		Consommation en eau	7 Millions de m <sup>3</sup> /an	
	<b>Transport</b>	Longueur du réseau routier	10297 Km	
		Densité du réseau routier	1Km de route pour 100 Km <sup>2</sup> de territoire	
		Dimension du parc automobile	62 511 Véhicules et 1 689 camions	2002
	<b>Energie</b>	Part des combustibles ligneux dans le bilan énergétique total	80%	

		Taux d'électrification	<b>23,8%</b>	2007
--	--	------------------------	--------------	------

Domaines	Secteurs	Indicateurs d'illustration	Valeurs quantitatives ou qualitatives	Année de référence
Environnement urbain	Urbanisation	Taux d'urbanisation	44%	2000
		Croissance démographique en milieu urbain sur la période 1988-2000	3%	-
	Conditions de logement	Taux des maisons en béton à Nouakchott	64%	2000
		Taux d'électrification à Nouakchott	36%	2000
	Gestion des eaux usées	Taux national d'assainissement des eaux usées domestiques	36%	2004
	Gestion des déchets ménagers	Quantité moyenne de déchets ménagers produits par habitant et par jour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 Kg/ha/j à Nouakchott</li> <li>• 0,25 Kg/ha/j à Nouadhibou</li> </ul>	2000
		Qualité des déchets ménagers à Nouakchott	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 42% Sable</li> <li>• 24% Matière plastique</li> <li>• 8% Matière organique</li> </ul>	2000
		Taux de collecte des déchets ménagers dans la ville de Nouakchott	50%	2006
		Coût de la collecte des déchets dans la ville de Nouakchott	2 Milliards d'Ouguiya/an	2007

Domaines	Secteurs	Indicateurs d'illustration	Valeurs quantitatives ou qualitatives	Année de référence
<b>Gouvernance environnementale</b>	<b>Politique de l'environnement</b>	Existence-t-il une politique et une stratégie dans le domaine de l'environnement ?	<b>La stratégie nationale de développement durable</b>	
			<b>Le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté</b>	2001
			<b>Le plan d'action national pour l'environnement</b>	
			<b>Le plan d'action national de lutte contre la désertification</b>	
	<b>Réglementation relative à l'environnement</b>	Existe-t-il un cadre juridique et réglementaire dans le domaine de l'environnement ?	<b>Le code de l'environnement et ses trois principaux outils de gestion de l'environnement :</b>	2000
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le plan d'action national pour l'environnement</li> <li>• Les études d'impact sur l'environnement</li> <li>• Le fonds d'intervention pour l'environnement</li> </ul>	
	<b>Cadre institutionnel et organisationnel</b>	Existe-t-il un cadre institutionnel et organisationnel dans le domaine de l'environnement ?	<b>Le Ministère délégué auprès du Premier Ministère chargé de l'Environnement et du Développement Durable.</b>	2007
			Niveau d'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles de développement	Faible
<b>Niveau de performance des outils de</b>		Les études d'impact sur l'environnement	Peu généralisées	
	L'évaluation des coûts de dégradation	<b>A peine initiée, peu utilisée, estimée à une valeur</b>	2008	

	<b>planification et de gestion de l'environnement</b>	de l'environnement	<b>comprise entre 12,6 et 14,3% du PIB.</b>	
		Le suivi des indicateurs de l'environnement	<b>Lacunes dans les données et absence d'un dispositif de suivi continu</b>	







# ETUDE 4

(novembre 2007)

---

## **ELABORATION DES INDICATEURS DE SUIVI DES POLITIQUES ET DES RESSOURCES ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX**

Cette étude a pour but d'élaborer des indicateurs environnementaux qui seront des outils de suivi, de contrôle et d'évaluation des politiques environnementales, globales ou sectorielles pour la Mauritanie.

Le processus d'élaboration des indicateurs de suivi a été mené en plusieurs étapes :

1. L'identification des principaux enjeux environnementaux du pays a été effectuée à travers : (i) la revue des politiques publiques et des réponses stratégiques aux différents problèmes environnementaux que le Gouvernement a élaborées dans plusieurs secteurs économiques et sociaux : Hydraulique et assainissement ; Agriculture et élevage ; Pêche ; Mines ; Energie ; Pétrole ; Santé, etc., (ii) l'identification des thématiques environnementales prioritaires : Eau, Assainissement, Forêts et parcours, Désertification et terres agricoles ; Pêche, Energie, Littoral, Biodiversité, Pollution .
2. La revue des politiques sectorielles et l'identification des thématiques environnementales prioritaires ont permis de déterminer une liste d'indicateurs environnementaux potentiels étroitement liés aux thématiques et adaptés au contexte politique de la Mauritanie.
3. Les indicateurs environnementaux identifiés sont d'abord classés en 3 types : (i) indicateur d'état (E) mesurant la situation environnementale, (ii) indicateur de pression (P) mesurant les facteurs évolutifs de l'environnement, (iii) indicateur de réponse (R) mesurant l'efficacité des mesures correctives découlant des politiques. Les indicateurs de pression et d'état sont des indicateurs de suivi des ressources environnementales ; tandis que les indicateurs de réponse constituent des indicateurs de suivi des politiques environnementales globales et sectorielles. Le tableau ci-après récapitule les thématiques

et problèmes prioritaires pour lesquels des indicateurs environnementaux de suivi ont été identifiés.

Thématiques	Problèmes prioritaires	Type d'indicateurs
Eau	Réserves en eau ; Qualité des eaux ; Utilisation de l'eau et surexploitation des nappes phréatiques ; Envahissement par la végétation aquatique	E / P
	Accessibilité de l'eau ; Action de lutte contre l'envahissement de la végétation aquatique	R
Assainissement liquide	Réseaux d'assainissement et traitement des eaux usées	R
Assainissement solide	Collecte et traitement des déchets solides industriels et ménagers ; Déchets dangereux	E
Forêts et parcours	Ressources forestières ; Ressources fourragères	E / P
	Action de reboisement et d'agroforesterie ; Cheptels	R
Désertification et terres agricoles	Climatologie ; Erosion éolienne et hydrique ; Dégradation des sols dans les zones aménagées ; Extension des cultures de décrue	E / P
	Protection contre l'ensablement ; Contrôle de l'utilisation des produits phytosanitaires	R
Pêche	Ressources halieutiques marines ; Production halieutique (maritime et continentale)	E / P
Energie	Consommation d'Energie ; Production d'Energie	E
Biodiversité	Biodiversité des zones humides continentales (ZHC) ; Biodiversité marine	E / P
	Aires protégées des ZHC ; Aires marines protégées	R
Littoral	Développement de la zone côtière ; Erosion côtière et perte de cordon dunaire ; Elévation du niveau de la mer ;	E / P
	Protection anti-érosive ; Contrôle et application de la réglementation contre le prélèvement de sable du littoral	R
Pollution	Pollution des eaux ; Pollution côtière et marine ; Pollution atmosphérique	E

4. Un second classement des indicateurs a été élaboré selon leur pertinence par rapport aux objectifs des stratégies nationales telles que la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE), le Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN/LCD) et le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) ; qu'il s'agisse d'un indicateur de suivi des ressources environnementales ou d'un indicateur de suivi des politiques sectorielles. Le degré de pertinence des indicateurs est apprécié qualitativement d'après le niveau de corrélation avec les objectifs environnementaux des stratégies nationales. Suivant ce critère, les indicateurs ont été classés en 3 groupes ayant des degrés de pertinence différents : très élevé, élevé, normal.

La typologie des indicateurs ainsi réalisée (classement selon le type et la pertinence) est directement mentionnée dans le tableau 3 du rapport, permettant ainsi de distinguer d'emblée les différents indicateurs.

5. La dernière phase d'élaboration des indicateurs est leur évaluation par rapport aux systèmes d'information existants. Quatre critères d'évaluation ont été appliqués à l'ensemble des indicateurs au regard des sources de données existantes : la mesurabilité, la disponibilité, l'accessibilité et la fiabilité des données. Le résultat de l'évaluation a permis de distinguer les indicateurs qui peuvent être mis en œuvre et suivis dans les conditions actuelles et ceux qui ne peuvent l'être qu'après l'amélioration des systèmes en place. Le résultat final est une liste d'indicateurs à considérer de façon évolutive en fonction de l'état du cadre institutionnel et du niveau d'avancement du système national de gestion de l'environnement. Dans ce processus, on peut distinguer trois phases correspondant chacune à une amélioration croissante de la gestion environnementale qui se traduira notamment par un nombre accru de thématiques et d'indicateurs environnementaux suivis.

6. Les indicateurs et outils de suivi proposés dans ce rapport participent d'une chaîne d'initiatives dont la finalité est la mise en place d'un système d'information environnementale centralisé capable d'assurer le suivi et l'évaluation de l'ensemble des ressources et des politiques environnementales dans le cadre d'un dispositif institutionnel approprié. Sur le plan du pilotage et de la coordination, le dispositif institutionnel de pilotage préconisé pour la mise en place et le suivi des indicateurs s'appuie sur les acquis institutionnels tels que le Comité National Environnement et Développement (CNED), le Comité Technique Environnement et Développement (CTED) et le Comité Régional Environnement et Développement (CRED). Cependant pour rendre le dispositif plus efficace, une structure nouvelle, essentiellement opérationnelle, appelée Comité Technique Intersectoriel Permanent sur l'Environnement (CTIPE), constituera le moteur du dispositif destiné également à combler les dysfonctionnements relevés dans les mécanismes de concertation, ainsi que les insuffisances en matière de disponibilité d'outils méthodologiques et d'expertise technique au sein du Ministère chargée de l'environnement (MDE).

7. Tous les acteurs et partenaires impliqués dans le pilotage (ministères sectoriels, collectivités locales, secteur privé, société civile, partenaires techniques et financiers) ont un rôle de collecte, de stockage, ou de diffusion des informations relatives aux indicateurs environnementaux de suivi selon les modalités qui seront définies par le Système d'Information Environnemental (SIE) centralisé et selon les systèmes d'information sectoriels gérés par les structures partenaires.

### **Recommandations relatives au dispositif institutionnel de pilotage :**

- Redynamiser le CNED et CTED en redéfinissant les membres appropriés en cohérence avec les rôles respectifs d'orientation politique et de pilotage d'une part, et d'autre part de planification stratégique et de coordination.

- Mettre en place le CTIPE qui doit être une structure essentiellement opérationnelle et l'organe de coordination des actions des différents départements impliqués dans la gestion environnementale.
- Le CTIPE devrait s'appuyer sur des commissions environnementales thématiques, les CET chargées effectivement de la réalisation des activités environnementales en collaboration avec les structures de coordination régionale que sont les CRED qui prennent en compte les préoccupations environnementales locales, avec l'appui des services décentralisés du MDE.

# ETUDE 5

(mai 2008)

---

## **ANALYSE DE L'INTEGRATION DE LA DIMENSION PAUVRETE DANS LES ACCORDS MULTILATERAUX SUR L'ENVIRONNEMENT (AME)**

### **I. Contexte justificatif, objectif et méthodologie de l'Etude**

L'intégration de l'environnement dans les politiques publiques a suivi un processus évolutif, depuis les années 70 (catastrophes naturelles et grandes sécheresses) de part le monde. Plus précisément, dans les pays en voie de développement, le concept d'intégration de l'économie et de l'environnement, fut consacré par la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement Humain (Stockholm 1972). Ensuite, il fut repris dans un cadre plus précis à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio 1992). C'est ainsi que les principes de développement durable consacrés par l'Agenda 21, ont défini le rôle fondamental de l'environnement dans le développement durable. L'idée d'intégration, tend de plus en plus à se structurer, depuis la mise en évidence de la complémentarité des dimensions pauvreté et environnement dans la promotion du développement durable, jusqu'à devenir un élément fondateur des approches stratégiques économique et écologique au niveau de la majorité des pays pauvres. Elle constitue aujourd'hui un passage obligé, pour atteindre l'objectif 7 des OMD, qui interpelle la communauté internationale à intégrer le développement durable dans les politiques et articuler la durabilité écologique dans, une vision globale à la fois de croissance économique et d'équité sociale.

Dans ce cadre de recherche élargie d'intégration de la pauvreté et de l'environnement, l'une des pistes serait, la valorisation de l'intégration de la réduction de la pauvreté par les accords multilatéraux sur l'environnement, dans le cadre des politiques publiques nationales et sectorielles. En effet ces derniers, recèlent un potentiel non négligeable de dispositions en faveur de la réduction et même d'éradication de la pauvreté, surtout dans un pays au revenu par tête d'habitant très faible et aux ressources naturelles très dégradées. C'est aussi, dans cet ordre d'idée que la Mauritanie a ratifié plus d'une quarantaine d'accords multilatéraux sur l'environnement, qui font d'elle, l'un des pays, les

plus impliqués dans le droit environnemental mondial, pour être plus outillé que d'autres pays, à élaborer des politiques publiques, mieux intégratives de l'environnement. Par cette voie, le pays pourra opérer les réformes nécessaires à l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques.

C'est en étroite liaison avec ces préoccupations nationales et internationales, que le projet « Articulation Pauvreté /Environnement en Mauritanie, a apporté son assistance à la présente étude, qui vise

- Faire l'inventaire de l'ensemble des accords, protocoles et conventions signés par la Mauritanie dans le domaine de l'environnement ;
- Examiner le niveau et les mécanismes de prise en compte des dimensions économiques et sociales en général et de la pauvreté en particulier, dans les AMEs majeurs ;
- Identifier les liens entre pauvreté et environnement dans chacun des AMEs majeurs ;
- Evaluer l'intégration de la dimension pauvreté dans les documents stratégiques de mise en œuvre en Mauritanie de chacun des AMEs ;
- Evaluer l'expérience des pays de la sous région dans ce domaine ;
- Produire des recommandations spécifiques permettant aux décideurs de mieux intégrer les dimensions pauvreté et environnement dans les politiques publiques relatives aux AMEs.

Pour atteindre ces objectifs, l'étude a suivi une méthodologie d'examen approfondi des accords multilatéraux majeurs, ratifiés par le pays, mis à profit les documents nationaux de mise en œuvre de ces derniers, exploité, les documents de stratégies nationales et autres documents nationaux et internationaux traitant de ces objectifs (Cf. ANNEXE II)

## 2. Constats sur les AMES, les documents nationaux de mise en œuvre et contraintes majeures

### 2.1. Les accords multilatéraux sur l'environnement (AMEs) et la pauvreté

Les accords multilatéraux sur l'environnement (ratifiés par la Mauritanie) forment un ensemble d'objectifs et de principes fondamentaux, incontournable dans l'élaboration d'une vision réaliste du développement durable, dans un pays pauvre et aux ressources naturelles fortement dégradées.

Les Objectifs des Accords multilatéraux sur l'environnement visent à protéger et à restaurer l'environnement mondial et à contribuer au développement durable. Ils sont proclamés ou tirés du principe 4 de la déclaration de Rio, qui précise que "pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément" et visent à :

- assurer la cohérence et la pertinence du droit international de l'environnement,

- éclairer les pays lors des négociations les procédures et les instruments internationaux,
- mettre à disposition des Parties, un cadre pour l'appréhension et l'application du droit international de l'environnement selon chaque cas,
- orienter l'épanouissement des législations et politiques nationales environnementales

Ces objectifs, fondent à leur tour les principes de base de la coopération internationale, interpellent tous les pays signataires à l'harmonisation et la coopération et la mise en œuvre de politiques et stratégies de développement durable. Ainsi le Paragraphe 6 de la Déclaration de Copenhague instaure le principe d'harmonisation de la législation internationale avec le besoin de développement. C'est la prise en compte, dans les décisions, concernant les actions proposées, des aspects environnementaux, sociaux et économiques de façon à tenir compte des problèmes écologiques dans les politiques et activités ayant trait au développement socio-économique. Ainsi le CSLCP, le PANE ou tout document de politique nationale doit refléter en toute transparence, la prise en compte effective des questions à la fois écologiques et de développement. A son tour, le principe 2 de la Déclaration de Rio, que par le principe 21, de la Déclaration de Stockholm énonce le principe de la prévention des dommages que peut subir l'environnement et fait de la prévention environnementale, une priorité stratégique dans la recherche du développement durable. Il invite les parties prenantes à prendre dans les politiques publiques et plans d'action, les orientations de base pour la gestion durable de l'environnement et l'éradication de la pauvreté. Quant au principe de préservation de l'intérêt commun de toute l'humanité, il vise à rétablir les équilibres rompus ou conflictuels entre l'intérêt commun et les souverainetés nationales d'une part, et entre les ressources environnementales et les besoins anthropiques, d'autre part.

En outre, le principe 7 de la Déclaration de Rio dispose que les pays développés ont la responsabilité entière dans l'effort international d'appuyer le développement durable des pays en voie de développement qui feront de la lutte contre la pauvreté une stratégie principale de leur gestion de l'environnement.

Si les objectifs et les principes fondateurs des AMEs font du développement durable, la plaque tournante de la gestion de l'environnement, ces derniers, constituent le dossier argumentaire en faveur de l'éradication de la pauvreté et de la mise en place de politique et stratégies nationales de développement. C'est ainsi que les angles et niveaux de prise en compte du développement durable et de la pauvreté par les AMES, sont indiscutablement nombreux et contraignants pour la Mauritanie. Ils prennent en compte la pauvreté dans son articulation avec l'environnement sous l'angle de la vision, de la stratégie et des activités opérationnelles. Sous l'angle d'une vision globale intégrée de la pauvreté et de l'environnement, tous ces accords déclarent que « les premières priorités des pays en voie de développement sont le développement économique et social et l'éradication de la pauvreté et disposent donc du pas sur toutes les autres priorités ». C'est une vision fondée sur la triangulation, pauvreté, environnement et



développement durable. Cette vision rompt le silence autour de la recherche d'amélioration à long terme des économies rurales, l'institution de mesures incitatives à l'investissement productif, en plus d'une politique fiscale favorisant la croissance.

Au plan stratégique, les AMES contiennent tout un ensemble de, déclarations et des mesures, engageant les Parties sur des thèmes stratégiques portant sur le développement durable et la gestion durable de l'environnement. C'est en illustration à ce positionnement de la réduction de la pauvreté, telle que visée par les AMEs que la lutte contre la désertification et/ou de l'atténuation des effets de la sécheresse constitue le volet essentiel d'une stratégie d'élimination de la pauvreté. L'élaboration de plans stratégiques de réduction de la pauvreté est le point d'appui à la mise en œuvre des dispositions des AMEs. Au niveau opérationnel, ces derniers, interpellent les Parties à la prise de mesures visant l'amélioration de l'environnement économique au motif d'élimination de la pauvreté. Chaque pays doit œuvrer à améliorer les capacités d'adaptations des pauvres aux changements climatiques, protéger les revenus tirés des écosystèmes par les populations locales et autochtones en conservant mieux la productivité et les fonctionnalités de ces écosystèmes.

## 2.2. Les documents nationaux des AMEs et la pauvreté

Les documents nationaux de mise en œuvre des conventions prennent suffisamment en compte, la dimension pauvreté dans toutes ses manifestations. Mais la mise en œuvre de ces derniers continue de subir les effets négatifs au niveau des volontés politiques, des limites imposées par les cadres de référence nationaux de planification de la lutte contre la pauvreté, en plus des discordances entre les outils de planification au niveau national et local. A ces limites, s'ajoutent, des faiblesses liées au dispositif institutionnel, juridique et à la budgétisation de la dimension environnementale.

Globalement, le niveau de prise en compte de la pauvreté dans les documents nationaux de mise en œuvre des AMEs est considérable et varie selon le poids qui lui est initialement affecté par chaque AME. Mais la réduction de la pauvreté est bien prise en compte par tous les documents nationaux de mise en œuvre des accords multilatéraux. Elle figure parfois comme stratégie nécessaire à la mise en œuvre de la convention (PAN-LCD). Elle constitue pour certains d'entre eux, la base essentielle de toute la protection des écosystèmes naturels (plan stratégique de mise en œuvre de la CBD), et est un objectif incontournable dans le plan d'action pour la mise en œuvre de la CCC (PANA). Au niveau des plans de mise en œuvre des autres conventions portant sur les polluants persistants (POPs), de la convention de Vienne pour la protection de la couche d'Ozone et conventions connexes, la réduction de la pauvreté, occupe une place centrale à travers ses aspects socioéconomiques divers.

## 2.3. Les grandes contraintes à l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques

L'étude a identifié plusieurs contraintes à l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques dont les principales sont liées à la planification et à la budgétisation,

aux dimensions, institutionnelles et juridiques, au déficit en informations environnementales et au faible dispositif technique.

### 2.3.1. Des contraintes liées à la planification et à la budgétisation au niveau national et local

1. La mise en œuvre des Accords multilatéraux n'a pas disposé d'une politique favorable, lui permettant de disposer de la résonance environnementale et économique demandée au niveau national et local. Elle a continué à subir sans merci, les effets conjugués dans faiblesses, des outils nationaux et locaux de planification, conjugués aux effets des insuffisances institutionnelles, juridiques et des faibles ressources et outils de budgétisation.
2. S'agissant du niveau politique, la volonté politique nationale en matière de développement durable est encore en chantier, et continue d'être encore chaque fois plus soumise aux fluctuations des conditions cadres climatiques et économiques assez difficiles.
3. S'agissant de la planification, et en dépit des autres documents de stratégie nationale tels, le PANE qui prend en compte la question environnementale dans une vision dynamique et globale, le CLSCP reste une entrave réelle à la prise en compte transversale de l'environnement ;
4. C'est ainsi, que cette entrave se manifeste clairement par la mauvaise prise en compte par le CLSCP, des données du PAN-LCD et du PANE. En outre, le CSLCP se caractérise par la méconnaissance de la planification nationale et de tous les instruments de la planification locale comme le PDC ou le PDCV
5. Par ailleurs, la stratégie de l'aménagement du territoire prend du retard à éclairer ce premier lot d'outils de planification qui opèrent dans l'absence totale d'une politique et d'une législation de l'Aménagement du Territoire;
6. Quant aux cadres de budgétisation, ils sont pour l'essentiel composés de la Loi des finances publiques, les budgets communaux, les apports de la coopération bilatérale, les apports financiers de la coopération internationale, le Fonds du pétrole, le Fonds national de l'environnement, les appuis financiers du secteur privé. Ces cadres de budgétisation sont très complexes et se caractérisent par la lourdeur et la complexité des procédures (Loi des finances publiques); très assujettis à la forte immixtion de la puissance publique. C'est aussi, l'absence de critères objectifs de répartition des fonds (FRD), le manque de vision pour servir les planification à moyen et long terme (prélèvements continus sur le fonds du Pétrole) et les aléas institutionnels de gestion (fonds de l'environnement),

### 2.3.2. Les contraintes d'ordre institutionnel

Elles se cristallisent dans le manque de concertation à tous les échelons entre les institutions impliquées par la question du développement et de l'environnement. Dans ce contexte, figurent en tête de liste, les cadres inopérants que sont le Comité National Environnement et Développement (CNED) ou son organe technique, le Comité Technique Environnement et Développement (CTED) et au niveau local, le Comité Régional, Environnement et Développement (CRED). Cette dispersion prend le caractère de l'absence de canaux d'information et d'échanges et/ou de passerelles institutionnelles entre les institutions qui opèrent conjointement dans la lutte contre la pauvreté et la gestion de l'environnement.

L'environnement institutionnel global devant accueillir et gérer le domaine environnemental, a de tout temps été, un environnement institutionnel sclérosé. L'organe institutionnel en charge de l'environnement est encore essoufflé, malgré les réformes successives, inapte à traiter à la fois, la situation de dégradation rapide des ressources naturelles et celle de la pauvreté galopante. Le montage d'une telle institution performante, pouvant aider les départements, les projets et les programmes à mieux intégrer la pauvreté dans le domaine de l'environnement demandera encore du temps.

Par ailleurs, ce état de fait, a favorisé, la dispersion des conventions et l'instabilité de leur attache institutionnelle au sein de la structure en charge de l'environnement (dispersion entre la CCD et la CBD, Ramsar et autres jusqu'à une date récente)

L'absence de compétence légale, dans la gestion locale de la lutte contre la pauvreté et la gestion de l'environnement, tant au niveau des usagers, leurs organisations que des collectivités locales, aurait servi à multiplier les effets du désarroi institutionnel au niveau national et local.

En conclusion, cette situation d'atomisation institutionnelle, a favorisé, la duplication, le gaspillage des ressources et des énergies et enfin la perturbation dans les mises en œuvre des politiques et stratégies

### **2.3.3. Les contraintes liées au manque d'informations environnementales**

L'information sur l'environnement est quasi inexploitable car les données recueillies sont anciennes (USAID, 1982 pour les ressources forestières et FAO 1987 pour le recensement du cheptel !), De façon particulière, l'information environnementale est très dispersée, incomplète, désordonnée, personnifiée, « privatisée », parcellaires et désuètes par manque de réactualisation. Les ingénieuses « extrapolations » instrumentées, pour élaborer les politiques et les planifications du développement, font l'objet d'un écart double de certitude, réduisant ainsi leur fiabilité scientifique. Et Malgré la place importante reconnue depuis les années 90 à l'environnement, le Système d'Information Environnemental (SIE) est inexistant et les informations resteront pour longtemps dispersées et émietées entre les institutions, sans souci d'organisation, d'harmonisation ou de partage.

Pourtant tous les accords obligent les Parties à la collecte et l'échange des informations socioéconomiques, techniques et scientifiques, celles portant sur les coûts, les risques, les avantages et toutes les activités humaines dans le domaine de l'environnement. C'est encore, une occasion de plus, pour souligner un autre manquement aux dispositions communes de tous les accords multilatéraux relatifs à « la collecte, l'analyse et les échanges d'informations sur l'environnement » qui seules permettent de prendre des mesures, d'entreprendre des rénovations dans les domaines, politiques, institutionnels, techniques, scientifiques et de faire face aux faiblesses des outils législatifs.

#### 2.3.4. La faiblesse et l'inadaptation des outils législatifs

Tous les accords multilatéraux, interpellent les parties, à rénover les législations nationales, afin qu'elles puissent accompagner et stimuler les politiques de développement durable. L'harmonisation de la législation et son recentrage sur les intérêts économique, environnementaux et socio culturels est un principe fondateur de la législation environnementale mondiale. Il constitue, comme on l'a vu précédemment, une obligation contraignante à chaque partie prenante.

En Mauritanie, il manque encore les mesures juridiques appropriées minimales pouvant enclencher le processus de réformes législatives, administratives et scientifiques impliquant la protection et l'éradication de la pauvreté dans le cadre de la protection de l'environnement. Il existe pourtant quelques textes juridiques non seulement limités mais aussi, dans la majorité, en déphasage avec les conventions.

Sur le plan judiciaire, les infractions liées à l'environnement n'ont jamais été traitées par les juridictions mauritaniennes parce que simplement, les magistrats n'ont pas été formés pour en connaître. En effet, le code de l'environnement par son article 86, habilite le ministre chargé de l'environnement à poursuivre les infractions commises contre l'environnement. Ainsi au plan juridique, l'efficacité de la législation dépendra de la bienveillance des services administratifs et non de l'action de la justice.

#### 2.3.5. Les faiblesses techniques

La Mauritanie est-elle capable de suivre et maîtriser l'évolution et les effets induits de la biotechnologie. Plusieurs aspects de la convention de Bâle par exemple requièrent des compétences particulières et des outils de contrôle dont le pays ne dispose pas. Il en est de même pour le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques ou encore le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone.

### 3. Conclusions générales

1. En ce qui concerne la prise en compte de la pauvreté, les accords multilatéraux sur l'environnement (AMEs) développent une vision globale et unifiante de la pauvreté et de l'environnement. Ils déclarent que les premières priorités des pays en voie de développement sont le développement économique et social et

l'éradication de la pauvreté. Ces deux dimensions disposent donc, d'une longueur d'avance sur toutes les autres priorités. Au niveau stratégique, les AMEs, engagent le pays à prendre les mesures adéquates en faveur des stratégies portant sur le développement durable et l'interpelle au niveau opérationnel, à mettre en œuvre des mesures visant l'amélioration de l'environnement économique au motif d'élimination de la pauvreté.

2. Les plans d'action ou plans de mise en œuvre des accords multilatéraux, prennent bien en compte et à des niveaux élevés, la question de la réduction de la pauvreté. C'est ainsi qu'elle constitue souvent, une stratégie incontournable ou un point d'appui nécessaire à la mise en œuvre. Parfois une ou plusieurs dimensions socioéconomiques de la réduction de la pauvreté sont prises en compte dans le document de mise en œuvre. Le niveau de prise en compte de la réduction de la pauvreté dans un plan de mise en œuvre dépend de la place qui lui est réservée dans la disposition de chaque accord multilatéral.
3. Le seul cadre de planification officielle au niveau national est le Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CLSCP) qui est la référence et la norme officielle des politiques économiques et sociales. Au niveau local, les Plans de développement communaux et les plans de développement villageois sont encore à l'état expérimental.
4. Les cadres de budgétisation de l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques sont la loi des finances, la coopération internationale et bilatérale et quelques « fonds spéciaux », celui du pétrole et celui de l'environnement. Au niveau local, les seules ressources pour la budgétisation de l'intégration de l'environnement sont le Fonds Régional de Développement, les ressources de la coopération internationale et bilatérale et les recettes communales. Pourtant, le seul cadre qui a fonctionné jusqu' à présent, est bien celui de la budgétisation des ressources de la coopération internationale, tant au niveau national que local.
5. Dans ce contexte, le principe 4 de la déclaration de Rio, rejette toute forme de bicéphalisme ou de séparatisme institutionnel pouvant donner lieu à deux politiques parallèles, environnementale d'une part et de réduction de la pauvreté d'autre part.
6. Ainsi, des lacunes persistent encore au niveau institutionnel, juridique, au niveau de la quantité et la qualité de l'information environnementale et des outils techniques de suivi écologiques
7. La Mauritanie, devra donc mettre à profit les dispositions des AMEs et des documents nationaux de mise en œuvre, vaincre les contraintes majeures citées, et ne plus se cantonner indéfiniment dans des plans stratégiques de politique publiques, peu sensibles à l'environnement.

## 4. Recommandations pour la prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques

A la suite des constats et conclusions, il ressort que l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques a besoin de plus d'éclairage spécifique, aussi bien au niveau stratégique et opérationnel, qu'au niveau national et local.

### 4.1 Pour une vision plus réaliste à moyen et long termes :

1. L'intégration de la pauvreté et de l'environnement revêt le caractère d'un processus qui ne peut être atteint à court terme, du moins, dans le contexte constitutionnel actuel de la Mauritanie. Il faudra la situer dans une vision de processus à long terme, qui se déroulera et se réalisera, au fur et à mesure, que ces conditions de politiques et de stratégies évoluent en sa faveur et que par ailleurs, des opportunités internationales favorables, lui donnent de nouvelles impulsions.
2. Partant de cette vision, du reste plus réaliste, il va sans dire que l'intégration de la pauvreté et de l'environnement se fera au travers des documents de planification des politiques publiques tant au niveau national que local. Les bases de cette intégration seront relatives à : la prise en compte, des aspects environnementaux, sociaux et économiques, et culturels dans les prises de décision concernant les actions, projets et programmes de développement, de façon à prendre pleinement en compte les problèmes écologiques dans les politiques ayant trait au développement socio-économique.

### 4.2 Pour des principes de base fondamentaux de l'intégration de l'environnement

Le principe 4 de la déclaration de Rio, précise que "pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément". Afin de mieux accorder la mise en œuvre du développement durable, l'Etat mauritanien devra :

1. se mettre en règle avec la communauté internationale en respectant les clauses des accords multilatéraux qu'il a ratifiés ;
2. saisir les occasions offertes par la communauté internationale pour asseoir un développement durable dans le sens d'une exploitation mesurée et équilibrée des potentiels environnementaux dans une perspective d'éradication de la pauvreté. Il aura en conséquence à mettre en place des politiques publiques et des stratégies qui allient à la fois ces deux préoccupations majeures de la communauté internationale et auxquels sont astreints les pays signataires des accords multilatéraux sur l'environnement.
3. prendre conscience de son rôle central dans la réalisation des objectifs fixés par les accords multilatéraux sur l'environnement, qu'il a librement ratifiés et des urgences de la réalisation des objectifs du millénaire (2006-20012).

4. tendre vers plus de cohérence dans la politique nationale de développement et d'environnement en termes de vision, de principes, de priorités, d'objectifs et d'indicateurs.
5. désenclaver l'intégration de la pauvreté et de l'environnement par une révision efficace des documents de politiques publiques et notamment le Cadre Stratégique de lutte contre la pauvreté (CLSCP).
6. renforcer les politiques et les institutions qui soutiennent la reconnaissance formelle des droits des populations à gérer les ressources naturelles, à en tirer profit et favoriser surtout la synergie entre les secteurs prioritaires porteurs.

### 4.3. Recommandations spécifiques d'ordre stratégique au niveau national

#### 4.3.1. Développement des cadres institutionnels de concertation, de planification et de participation

1. Œuvrer à mettre en place une instance de régulation de haute autorité, ou un comité spécial doté chacun de compétences publiques incontournables dont les responsables occupent des positions stratégiques aussi bien dans l'appareil de l'Etat que dans la thématique portant sur le développement et l'environnement ;
2. Œuvrer à mettre en place une commission parlementaire spécialisée, mandatée légalement pour questionner l'exécutif sur les dossiers et les grandes questions d'intégration de la pauvreté et de l'environnement ;
3. Œuvrer à mettre en place un noyau technique de réflexion, de suivi et de la politique de réduction de la pauvreté et de la gestion de l'environnement ;
4. Favoriser les cadres interdépartementaux, de concertation sur des dossiers partagés dans le cadre de l'environnement, ou des dossiers parfois de haute importance politique et économique ou de grande sensibilité politique nationale ou internationale.
5. Opter pour une approche d'intégration de la pauvreté et de l'environnement par les thématiques transversales, où les institutions auront plus de domaines d'intervention à partager, chacune en ce qui la concerne individuellement, mais aussi en ce qui les concerne collectivement. Cette nouvelle situation demande l'élaboration et le respect de certaines procédures, de guides méthodologiques et guides d'éthiques qui serviront d'éclairage à la mise en œuvre de l'intégration. Cette approche doit surtout privilégier le développement des synergies entre les secteurs prioritaires et porteurs comme, l'économie et les finances, le rural, l'hydraulique, la pêche, les mines, le littoral, l'urbain, l'énergie, le pétrole, le tourisme, l'éducation les infrastructures et équipements, les transports, l'industrie, la décentralisation, le genre ;

6. Travailler à améliorer et à renforcer l'organisation du département en charge de l'environnement pour lui permettre de disposer suffisamment de cadres et de structures institutionnelles à même de conduire la gestion transversale de l'environnement ;
7. Mettre le département de l'environnement en liaison étroite avec les institutions décentralisées pour une meilleure articulation du développement et de l'environnement et afin de revoir les stratégies de participation des acteurs à la conception, la mise en œuvre et le suivi de la politique environnementale et de réduction de la pauvreté ;
8. Harmoniser et stabiliser les référentiels, les sources, les stratégies, les approches, les méthodes et les outils de planification de la pauvreté et de l'environnement au niveau national et local ;
9. Tendre vers la mise en place d'un cadre référentiel transparent et efficace pour la mobilisation des financements publics pour l'environnement auprès de l'Etat et ses partenaires techniques et financiers du pays.

#### 4.3.2. Amélioration de la qualité du dispositif législatif et réglementaire

1. Travailler en faveur de la mise en place d'une législation nationale favorisant, l'économie environnementale au niveau national et local et qui aura pour dimension stratégique, l'exploitation rentable et prudente du potentiel en ressources naturelles. Cette législation s'articulera plus sur le contrôle de normes que sur une gestion directe de l'environnement par la puissance publique.
2. Refondre la législation de la décentralisation pour l'ouvrir aux enjeux environnementaux et aux exigences d'une gestion, plus délocalisée en faveur des usagers qui doivent être les premières cibles des retombées économiques de l'exploitation prudente des ressources naturelles ;
3. Reprendre, certaines dispositions de la législation pour rendre plus accessible le produit à l'utilisateur en simplifiant les exigences procédurales.
4. Reprendre le dispositif juridique, surtout au niveau sectoriel en vue d'une meilleure intégration de la pauvreté et de l'environnement. Dans cette révision de la réglementation il sera tenu compte des critères de conciliation, d'influence réciproque, de relation de neutralité et de négation dans des cas spécifiques de la relation de la pauvreté et de l'environnement,
5. Prendre en compte et honorer tous les engagements du pays au niveau du droit international environnemental, et ce dans l'harmonie et la complémentarité pour mieux parfaire et compléter le dispositif juridique national



#### 4.3.4. Développement de l'information et indicateurs sur la pauvreté et l'environnement

Toute stratégie de réduction de la pauvreté dépend de l'efficacité et de la mise à disposition des décideurs, d'informations de qualité et au moment opportun. C'est pourquoi il faudra :

6. Favoriser les systèmes d'alerte précoce et les mécanismes de diffusion large de l'information ;
7. Ouvrir les canaux d'accès à des informations de qualité sur l'environnement et la pauvreté, leurs effets, situations, corrélation, voisinage, périodicité et les risques qu'ils engendrent et même identifier des zones de haute probabilité ;
8. Appréhender suffisamment les critères à lecture double. La pauvreté et l'environnement devront faire l'objet d'une rationalisation de la nomenclature et des indicateurs d'interférence, assez lisibles dans la manifestation des deux domaines ;
9. Réfléchir à une meilleure batterie d'indicateurs, en les définissant sous forme de critères P/E tout en prenant en compte la pertinence de chaque indicateur par secteur ;
10. Elaborer une grille opérationnelle de pondération des priorités qui permettra de résoudre certains conflits de priorités en s'appuyant surtout sur les possibilités et le potentiel de synergie existant entre les acteurs influents ;
11. Identifier progressivement, organiser et documenter les connaissances qui profitent aux pauvres, les classer selon leur valeur technique, les capitaliser et les faire connaître à l'intérieur et à l'extérieur du pays.

#### 4.4. Recommandations spécifiques d'ordre opérationnel au niveau national

La stratégie de mise en œuvre a pour fond logique de favoriser l'atteinte de quelques produits en faveur d'un plaidoyer pertinent pour la prise en compte de l'environnement dans les politiques publiques :

1. Appuyer, l'évaluation économique des coûts de la dégradation de l'environnement et des bénéfices liés à la gestion des ressources naturelles et mettre en relief, les opportunités et la liste des contraintes et perspectives favorisant et même accélérant la croissance économique du pays et la réduction de pauvreté, dans le cadre d'une vision de développement durable.
2. Appuyer, évaluer et démontrer le potentiel économique des Écosystèmes locaux, dans, une vision intégrée et de complémentarité des ressources qu'ils recèlent. Cette évaluation pourra s'étaler sur les écosystèmes aussi bien maritimes (zone du littoral) que continentaux (zones humides). Cette évaluation portera sur la valeur économique des produits de la biodiversité au niveau de chaque système

et l'impact sur la stabilisation et l'amélioration des revenus des populations pauvres. Elle devra pouvoir ressortir le rôle prépondérant des zones humides sur l'entretien du pastoralisme duquel dépend la consommation nationale en protéines animales et en mécanismes de solidarité sociale.

3. Encourager l'utilisation systématique des évaluations environnementales stratégiques en appui à la prise en compte transversale de l'articulation pauvreté environnement. Les choix d'approches privilégiant les stratégies à long terme et recourant aux EIES, aux analyses de risques, aux analyses de coûts et bénéfiques et à la comptabilité équitable des ressources naturelles sont à privilégier ;
4. Travailler activement sur la révision, et l'affinement des indicateurs de suivi/évaluation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (voir PANE). C'est une exigence nécessaire à la transparence du cadre et à sa bonne visibilité au niveau des questions clefs de la pauvreté. La révision de ces indicateurs est prévue dans l'objectif de l'amélioration continue de ses indicateurs actuels. Ceci se fera au niveau des indicateurs de chaque composante et favorisera l'intégration d'indicateurs pouvant mieux renseigner sur la gestion environnementale.
5. Appuyer une campagne de formation et d'information sur la relation de la pauvreté et de l'environnement articulée sur :
  - les dispositions et principes contraignants des accords multilatéraux sur l'environnement,
  - les indicateurs pauvreté/environnement,
  - les données chiffrées sur la production agricole, pastorale, le secteur vert et le secteur brun,
6. Appuyer les débats pour le renforcement des synergies et le partenariat entre les institutions et les acteurs opérant dans le domaine Environnement Pauvreté et Développement pour mieux harmoniser les approches et les interventions en matière de gestion durable des ressources environnementales.
7. Appuyer la réforme du dispositif juridique, au niveau sectoriel en vue d'une meilleure intégration de la pauvreté et de l'environnement.
8. Utiliser les mécanismes de planification et de budgétisation existants, tout en visant à les améliorer dans le sens d'une plus grande intégration de l'environnement et une meilleure mobilisation de ressources financières en faveur des secteurs porteurs en matière d'intégration de la pauvreté et de l'environnement ;
9. Améliorer, le positionnement transversal de la thématique environnementale à l'occasion de la constitution et la définition des termes de références des groupes thématiques pour la révision du Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté

## 10. Saisir les opportunités pour faire connaître la problématique de l'interaction pauvreté/environnement

En dépit de la faiblesse des cadres de politiques publiques et de la lenteur, qu'imprime le réalisme au processus d'intégration de la pauvreté et de l'environnement, un effort de présentation de la problématique au niveau de certains podiums est bien faisable. Il existe en effet, des portes d'entrée ou des opportunités à saisir et à mettre à profit, dont à titre indicatif:

### a- Les objectifs du Millénaire (OMD)

Au niveau international, les objectifs du Millénaire (2006-2015) pour le développement, constituent une priorité des politiques actuelles de la Mauritanie sachant qu'il s'agit d'une priorité dictée par des préoccupations internationales. Ces occasions donnent lieu à de véritables espaces de rencontres et de tables rondes au niveau national qui débattent de stratégies publiques. Ces rencontres sont l'occasion d'imprimer à ses débats les soucis problématiques et prospectifs de l'intégration de la pauvreté et de l'environnement.

### b- L'effort en cours visant la refonte de la législation environnementale

Au niveau du Ministère Délégué auprès du Premier Ministre, la Coopération technique allemande (ProGRN) assure une fonction d'appui à l'adaptation et à l'harmonisation de la législation environnementale. C'est à cette occasion que plusieurs services départements techniques, organisent des débats importants sur la législation nationale environnementale selon des thématiques diverses. Les rencontres organisés dans ce cadre offrent une autre opportunité, une tribune, pour faire entendre la voie de la relation pauvreté/environnement et notamment à ceux qui ont en charge au niveau sectoriel, national et surtout transversal, de concevoir la politique nationale de l'environnement et sa mise en œuvre.

La réunion périodique du « groupe thématique environnement », qu'organise chaque fois le ProGRN (GTZ), donne lieu à des occasions de débats très fructueux et auxquels participent en plus de la coopération allemande, le PNUD, la coopération allemande, la coopération espagnole, la coopération française, et l'Union européenne.

### c- La relance de la politique de décentralisation et d'aménagement du territoire

En dépit de son rôle évident dans la lutte contre la pauvreté, la décentralisation est restée circonscrite à deux phrases dans le CLSCP. Mais aujourd'hui, la décentralisation a pris de l'élan depuis la création d'un département chargée des politiques décentralisées tant communales que d'aménagement du

territoire. On devra introduire l'intégration de l'environnement et de la pauvreté dans les débats en cours et favoriser des ouvertures de la décentralisation sur la dimension environnementale.

-



# ETUDES 6, 7 et 8

(décembre 2009)

---

## **EVALUATIONS INTEGREES DE TROIS ECOSYSTEMES HUMIDES EN MAURITANIE : Parc National du Diawling, mare de Boubleyine et mare de Kankossa**

L'évaluation intégrée des écosystèmes constitue un outil intéressant pour aider à l'intégration des problématiques environnementales dans les politiques et programmes de développement et les stratégies de lutte contre la pauvreté qui les sous-tendent parce qu'elle met en exergue les multiples liens qui existent entre les éléments du bien être humain et les services écosystémiques (moyens de subsistance, résilience aux risques environnementaux, activités génératrices de revenus, santé, à titre d'exemples...).

Ces évaluations intégrées sont basées sur un concept et des outils développés dans le cadre de l'Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire qui a été initiée par les Nations unies en 2005. L'EEM a impliqué, dans sa conception puis son élaboration, quelques 1300 scientifiques et décideurs dans une démarche participative, multidisciplinaire, basée sur la collecte, l'analyse et la valorisation de l'ensemble de la littérature scientifique existante croisée et enrichie par les connaissances des experts et les savoirs indigènes et ce, dans l'objectif de mettre en évidence – par des méthodes d'analyse scientifique - les conséquences de la modification des écosystèmes sur le bien-être humain.

La Mauritanie recèle plus de 300 zones humides principalement localisées dans les parties ouest, sud et sud-est du pays, entre les latitudes 15° et 18°. Dans ces contextes sahélo-saharien, de telles zones humides, riches en diversité biologique et en habitat d'espèces animales et végétales, jouent un rôle primordial sur les plans autant écologique, en contribuant à l'équilibre écologique global qu'économique en offrant un support fondamental pour des activités comme l'agriculture, l'élevage, la pêche ou encore la cueillette. Les zones humides mauritaniennes rendent ainsi de nombreux services à la population, particulièrement en milieu rural. Elles contribuent à leur bien-être et donc aussi à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Cependant, ces services sont souvent méconnus et les problématiques liées à leur dégradation ne sont pas, ou sont insuffisamment prises en compte dans les politiques et programmes de développement.

C'est pour inscrire la problématique des zones humides dans la gouvernance environnementale mauritanienne (SNDD et CSLP) et permettre aux décideurs politiques de concevoir des stratégies de développement et des plans d'action qui reflètent mieux leur valeur et celles des bénéfices que les populations en tirent, que le programme Articulation entre Pauvreté et Environnement a initié cette étude dans l'objectif d'identifier et d'analyser les services fournis par trois écosystèmes humides : le Parc National du Diawling, le complexe mare de Boubleyïn-Oued d'Amredjel et la mare de Kankossa.

Ces trois écosystèmes humides ont été choisis au regard des considérations suivantes :

- être situées dans le périmètre d'action de l'APE qui a été défini au regard de la vulnérabilité des écosystèmes à la pauvreté au cours de l'année 2007 ;
- qu'elles disposent d'un minimum de données de base ;
- avoir disposé d'une source de financement, en l'occurrence la coopération espagnole, qui intervient déjà dans ces zones sur la lutte contre la pauvreté.

Outre l'identification d'orientations de politiques publiques de gouvernance environnementale, les résultats de l'étude seront utilisés pour sensibiliser les décideurs politiques sur l'importance de la gestion durable des écosystèmes humides pour l'amélioration des conditions de vie des populations et pour améliorer la prise de décision pour la planification du développement au niveau national et décentralisé.

Cet exercice pilote d'évaluation des écosystèmes permettra également de renforcer les capacités des institutions nationales en terme d'analyse des écosystèmes et leurs liens avec le bien être des populations et servira de référence pour les futures évaluations similaires menées dans d'autres domaines ou à des échelles différentes.

La méthodologie de l'étude, basée sur celle développée par l'EEM, repose sur trois principaux outils : une synthèse bibliographique exhaustive, une enquête sur le terrain et une interaction soutenue avec les principales parties prenantes afin de prendre en compte leurs préoccupations et bénéficier de leur connaissance et expertise.

La synthèse bibliographique, l'enquête terrain et les premiers échanges avec les parties prenantes au niveau national, régional et local ont permis d'identifier les éléments du bien être humain prioritaire pour les populations locales et les services d'origine écosystémique qui alimentent ces éléments de bien être humain.

Pour chacun des trois sites, un cadre conceptuel basé sur le modèle développé par l'EEM, a été élaboré pour chaque service écosystémique ainsi identifié, il a été procédé à la caractérisation de son état actuel et des tendances d'évolution qu'il a connues au cours d'un passé récent (10-20 ans) et des forces motrices directes (pressions) et indirectes qui conditionnent ces tendances. L'impact du service sur l'élément du bien être humain correspondant a été par la suite analysé avec les réponses apportées par les pouvoirs publics, les partenaires au développement et les populations elles-mêmes. Des évaluations monétaires ont été également calculées pour certains services (agriculture,

élevage et pêche) sur la base des rendements estimés par les populations et obtenus lors de l'enquête socio-économique.

Le tableau suivant récapitule pour chacun des trois écosystèmes les éléments du bien être humain et les services écosystémiques qui les sous-tendent et qui ont été étudiés. Les cellules du tableau sont en fond gris quand le service est de régulation ou/et culturel et en fond blanc quand le service est d'approvisionnement.

Ecosystème	Éléments du Bien-Être humain	Services d'Origine Ecosystémique		
Complexe mare de Boubleyine – Oued d'Ameredjel	Eau potable	Eau souterraine (Nappe phréatique – Sondages)	Lutte contre l'ensablement/ Désertification	Régénération de la nappe
	Sécurité alimentaire	Terres arables		
		Pâturages		
	Sources alternatives de revenus	Produits forestiers non ligneux (Alimentation, Pharmacopée, Artisanat)		
Produits forestiers ligneux (bois énergie/bois de service)				
Mare de Kankossa	Eau potable	Eau souterraine (Nappe phréatique – Sondages)	Lutte contre l'ensablement/ Désertification	Régénération de la nappe
	Sécurité alimentaire	Terres arables		
		Pâturages		
		Oasis		
	Sources alternatives de revenus	Ressources halieutiques		
		Produits forestiers non ligneux (Alimentation, Pharmacopée, Artisanat)		
	Produits forestiers ligneux (bois énergie/bois de service)			
Parc national du Diawling	Santé	Eau douce	Photosynthèse	Fixation des sols
		Pharmacopée		
	Sécurité alimentaire	Habitat favorable à l'ichtyofaune		
		Terres arables		
		Pâturages		
		Permanence des eaux douces		
	Sources alternatives de revenus	Fibres et gousses		
		Produits forestiers ligneux (bois énergie/bois de service)		
		Nymphea		
	Désenclavement	Transport (navigation fluviale)		
Culture	Tourisme			

L'étude est encore en cours. Les premiers résultats obtenus laissent apparaître le paradoxe de ces zones humides : riches de leurs potentialités en eau permanente dans des environnements arides. Elles n'en sont pas moins fortement dégradées et n'apportent pas aux populations locales les bénéfices qu'elles sont en droit d'en attendre.

Ces premiers résultats montrent ainsi que :

- les besoins en eau potable sont loin d'être couverts et dans des proportions qui sont bien en deçà des normes fixées au niveau national en milieu rurale (10 litres par jour et par personne contre 20-35 litres par jour et par personne) ;



- la production agricole est faible au regard des moyennes nationales (au PND par exemple, la production de la culture maraîchère est de 897 tonnes pour l'année 2009 et dans le complexe mare de Boubleyïn de 754 tonnes) ;
- les captures de pêche sont en déclin (68 tonnes dans le PND en 2009) ;
- les parcours sont surexploités et les productions en lait et en viande sont faibles ;
- les savoir-faire locaux en pharmacopée et en artisanat sont en déperdition à cause de la disparition de certaines espèces (à Kankossa et Boubleyïn, disparition de *Grewia bicolore*, *Tamrindus indica*, *Kaya senegalensis*) ou la rareté d'autres, menacées de disparition (*Adansonia digitata*, *Plerocarpus lucens*).

Après cette étape de caractérisation des services écosystémiques et des liens avec le bien être humain, les prochaines étapes de l'étude, dans les deux mois qui viennent, porteront sur :

- la cartographie d'un état de référence pour le complexe mare de Boubleyin-Oued d'Ameredjel et la mare de Kankossa ;
- la cartographie des changements d'occupation des sols dans le PND ;
- la cartographie de la vulnérabilité écologique et l'estimation (monétaire ou non) des bénéfices et des dommages subis par les services écosystémiques ;
- l'analyse des compromis entre les différents services écosystémiques pour les trois zones humides ;
- la proposition et l'analyse avec les parties prenantes locales et régionales des orientations de politiques publiques pour la gestion et de développement des trois zones.

# ETUDE 9

(mai 2009)

---

## **ELABORATION DES INDICATEURS COMBINES PAUVRETE ET ENVIRONNEMENT EN MAURITANIE**

La Mauritanie est marquée par un double phénomène. D'une part, on peut constater une dégradation importante des ressources naturelles. Une étude antérieure sur la Mauritanie soulignait le coût considérable que représente la mauvaise gestion des ressources naturelles. Cette étude fait état d'une perte totale de l'ordre de 12,63% à 14,13% du PIB. D'un autre côté, environ une personne sur deux vit dans la pauvreté, soit 1 319 566 personnes. Or, le cadre conceptuel de l'Evaluation du Millénaire (EM) met en relation les services rendus par les écosystèmes et le bien-être humain. Il décompose les services rendus par les écosystèmes en trois niveaux : les services d'approvisionnement (par exemple en nourriture), les services de régulation (par exemple la purification de l'air et de l'eau), et les services d'enrichissement (par exemple les usages spirituels et les relations des gens avec la terre et l'eau).

Dans cette lignée, ce rapport a pour objet de proposer un ensemble d'indicateurs de liens environnement-pauvreté. Il ne s'agit pas de fournir une liste d'indicateurs environnementaux mais une liste plus restreinte d'indicateurs permettant le suivi de l'effet des politiques publiques concernant l'analyse des liens entre pauvreté et environnement, l'environnement étant entendu au sens de ressources naturelles. Etant donné l'objectif qui est d'établir le suivi des liens entre pauvreté de la population et situation des ressources naturelles, il convient de construire des indicateurs qui tiennent compte des usages des ressources naturelles par la population.

Le rapport procède en 4 grandes étapes. Premièrement, il propose une méthodologie pour le choix des indicateurs reposant sur une catégorisation (A). Deuxièmement, il procède à une sélection d'indicateurs en conformité avec la méthodologie et il confronte les indicateurs sélectionnés au cadre de référence actuel (CSLP, OMD) et relève les coûts supplémentaires que nécessite le choix de ces indicateurs. Troisièmement, il propose la construction d'un index de performance environnement-pauvreté. Enfin, quatrièmement,

le rapport recommande un cadre organisationnel pour la production et la diffusion des indicateurs.

## A. Catégorisation des indicateurs

***Le rapport met en évidence une série d'indicateurs se situant dans une relation séquentielle. Il relève 6 catégories d'indicateurs :***

- **Les indicateurs de pression** qui reflètent les pressions exercées sur les ressources naturelles. Il s'agit d'indicateurs reflétant les usages globaux des ressources. Par exemple concernant les forêts, l'indicateur de pression sera la capacité de reproduction des forêts par rapport à la consommation de bois de la population. Un tel indicateur souligne alors la différence entre les capacités naturelles et les usages. Ces pressions sont d'ordre structurel et se distinguent donc des phénomènes aléatoires et conjoncturels. En effet, certains événements conjoncturels peuvent certes avoir un impact significatif sur l'état des ressources, par exemple en les détruisant complètement ou en provoquant des comportements destructeurs. Mais ces événements ne reflètent pas l'usage « normal » ou structurel des ressources. Et de ce point de vue il peut être utile pour l'analyse des situations de distinguer les situations structurelles et conjoncturelles. Les événements conjoncturels sont intégrés à une autre catégorie d'indicateurs que sont les indicateurs de risques (cf. plus loin). Les indicateurs de pression sont par ailleurs interprétés de façon élargie pour inclure la capacité des ressources à subir ces pressions et à se régénérer.
- **Les indicateurs d'état** des ressources qui reflètent l'état des ressources par rapport à la population. Autrement dit ces indicateurs sont une combinaison des relevés d'états des ressources par rapport à la population. Il ne s'agit pas de considérer que l'état de la ressource est dépendant de la taille de la population, mais simplement d'évaluer la disponibilité de la ressource pour la population. Ainsi, pour les forêts on aura un indicateur de m<sup>3</sup> de bois par habitant qui reflète la disponibilité de la ressource pour chaque habitant et non l'effet du nombre d'habitants sur la ressource. Les indicateurs d'état sont donc différents des indicateurs de pression. Les indicateurs d'état mesurent une disponibilité tandis que les indicateurs de pression soulignent la pression exercée sur le disponible.
- **Les indicateurs de comportements** sont le reflet des usages des ressources. Ils se distinguent des indicateurs de pression car si les premiers reflètent les usages, ils le font en termes absolus. Les indicateurs de comportements tiennent eux compte des effets de substitution entre ressources, tandis que les indicateurs de pression sont le reflet des effets de volume. Par exemple, alors que pour l'indicateur de pression concernant les forêts on utilisera la consommation totale en m<sup>3</sup>, pour l'indicateur de comportements on utilisera la part d'énergie d'origine ligneuse dans la consommation d'énergie par les ménages. La part d'énergie d'origine ligneuse dans la consommation totale d'énergie peut en effet diminuer sans pour autant que la consommation totale de bois en m<sup>3</sup> ne diminue, par exemple sous l'effet d'une augmentation de l'utilisation des autres sources d'énergie.

- **Les indicateurs de risques** qui considèrent les phénomènes aléatoires ou conjoncturels prévisibles tels que les feux de forêts, les sécheresses, les inondations, etc., qui affectent les ressources mais qui ne peuvent être considérés comme structurels. L'utilité de ces indicateurs est de permettre une compréhension des évolutions en relation avec des chocs sur les ressources. Par exemple, les feux de forêts affectent l'état de la ressource. Mais si ces feux ne se produisent que très rarement et sont liés à des événements tels que la très forte chaleur, il convient de distinguer les risques sur les ressources liés à ces événements ponctuels des usages structurels. Bien sûr les deux affectent l'état des ressources, mais la compréhension de la situation nécessite de bien distinguer les deux catégories.
- **Les indicateurs d'impact** en termes de pauvreté liée à l'environnement, sont des indicateurs soulignant un lien vérifié ou supposé entre certaines dimensions de la pauvreté et les usages des ressources. La pauvreté est appréhendée à travers trois séries d'éléments : premièrement le revenu et l'emploi, deuxièmement la santé et la nutrition, et troisièmement l'éducation. Concernant les forêts on utilisera par exemple la part du revenu issu de la collecte du bois. Ou encore pour faire le lien avec l'éducation le temps consacré par les enfants à la collecte du bois. Ces indicateurs reflètent donc des dimensions de la pauvreté et la manière dont la pauvreté est liée aux ressources naturelles.
- **Les indicateurs combinés de suivi** sont des indicateurs composites, établis à partir des indicateurs de pression, de comportements et d'état. Ils ont pour objet de fournir une image de la situation et de son évolution dans le temps par des comparaisons intertemporelles. Ces indicateurs résultent de la combinaison d'indicateurs précédents et fournissent une idée générale de l'évolution de la situation sous l'influence des modifications des indicateurs retenus pour la construction des indicateurs combinés. Ce sont donc des indicateurs composites. Ces indicateurs combinés de suivi des ressources sont distincts des indicateurs d'impact en termes de pauvreté. Ils ont pour objet de fournir une image de l'évolution des ressources en rapport avec les pressions et les comportements des agents. Ils se focalisent donc sur l'aspect environnemental tandis que les indicateurs d'impact en termes de pauvreté se focalisent sur l'aspect pauvreté. Autrement dit les indicateurs combinés de suivi reflètent un état de l'environnement sous l'effet de la pauvreté, tandis que les indicateurs d'impact en termes de pauvreté reflètent un état des dimensions de la pauvreté par rapport aux ressources.

### ***Le rapport distingue les indicateurs des objectifs intermédiaires des politiques.***

Les objectifs de politiques intermédiaires et finals se distinguent des indicateurs précédemment identifiés. Ils constituent des cibles que les gouvernements et institutions peuvent se fixer afin de modifier le niveau des indicateurs. Les indicateurs sont définis par des modalités de calcul qui sont indépendantes de la définition des objectifs. Ainsi, la réduction de la pression sur la forêt peut passer par la définition de différents objectifs de politique. L'indicateur de pression mesurera l'effet en termes de pression quelle que soit

la politique adoptée. En même temps l'évolution de l'indicateur de pression, toutes choses égales par ailleurs, indiquera l'efficacité relative de la politique choisie.

## **B. Sélection des indicateurs**

Pour chaque catégorie d'indicateurs, une liste par ressource est établie. Cinq ressources sont retenues : les forêts, l'eau, l'air, les sols et les ressources halieutiques. Cette liste est ensuite confrontée au cadre de référence actuel constitué du CSLP, des OMD et des choix validés par les différents secteurs (pêche, agriculture, etc.). Quand les indicateurs proposés ne sont pas directement disponibles ou aisément disponibles par un calcul à partir des données existantes, le rapport relève l'existence d'un coût supplémentaire. La liste finale des indicateurs est représentée par ressource dans les tableaux suivants en appendice. Dans ces tableaux, les indicateurs nécessitant des enquêtes, et donc des coûts supplémentaires pour leur obtention, sont soulignés. Tous les autres indicateurs sont soit disponibles directement, soit calculables à partir des données existantes.

Notons que parmi les indicateurs non disponibles, figurent essentiellement des indicateurs d'impact en termes de pauvreté, notamment relatifs à la nutrition et au travail des enfants. Le coût pourrait finalement s'avérer relativement modeste puisque l'ensemble des indicateurs manquants pourraient être renseignés sur la base de deux enquêtes complémentaires : une sur la nutrition de la population, l'autre sur le travail des enfants. Un seul indicateur de pression sur les ressources pose problème, il s'agit d'un indicateur relatif à l'eau.

## **C. La création d'un Index de performance environnement-pauvreté**

Cet index reflèterait la performance du pays en matière de pauvreté et d'environnement simultanément. Ainsi, il pourrait être construit à partir d'un indicateur synthétique des indicateurs combinés de suivi pour chaque ressource et d'un indicateur synthétique des indicateurs d'impact en termes de pauvreté lié à l'environnement également pour chaque ressource.

Rappelons que les indicateurs combinés de suivi reflètent un état de l'environnement sous l'effet de la pauvreté, tandis que les indicateurs d'impact en termes de pauvreté reflètent un état des dimensions de la pauvreté par rapport aux ressources. L'index permettrait ainsi de fournir une image des deux types de relations. Il renseigne sur le niveau de performance à la fois environnementale et de réduction de la pauvreté en termes de conditions de vie.

## **D. Organisation de la collecte et du traitement des informations pour la production et la diffusion des indicateurs**

Le rapport propose que la collecte des données passe par la création d'un poste au sein de chaque ministère, ou l'attribution de cette fonction à quelqu'un du ministère, au

niveau de la Direction générale de chaque ministère, qui deviendra le point focal pour la collecte de l'information. La procédure de collecte et de production des indicateurs est alors la suivante :

- Dans une première étape, chaque ministère recueille l'information le concernant spécifiquement. La liste des informations à recueillir par chaque ministère est définie de manière précise à partir des indicateurs. Pour les informations générales ne relevant pas d'un ministère spécifique, le ministère de l'environnement peut être considéré, par défaut, comme l'organe de collecte de l'information.
- Dans une seconde étape, les différents ministères fournissent les informations nécessaires au Ministère de l'environnement qui centralise ainsi toutes les données et veille à ce que l'ensemble des informations listées soient fournies.
- Dans une troisième étape, le Ministère de l'environnement transmet au PANE l'ensemble des informations nécessaires pour le calcul des indicateurs. Ce dernier établit les indicateurs et propose une analyse de la situation et de son évolution à partir des indicateurs.
- Dans une quatrième étape, un rapport établi par le PANE, retraçant les conclusions des analyses et les indicateurs, est adressé à chaque ministère. Ce schéma d'organisation de la collecte et du traitement des données suppose par ailleurs la constitution de bases de données dans chaque ministère qui assureront le suivi de l'évaluation sur les indicateurs.



# ETUDE 10

(mai 2008)

---

## ELABORATION DES PROFILS ENVIRONNEMENT ET PAUVRETE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE (PrEPaL)

### PrEPaL de Baediam (Département de Sélibaby)

Cette étude entre dans le cadre du projet « Articulation entre Pauvreté et Environnement », initié par le PNUE et mis en œuvre par le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement en collaboration étroite avec le PNUD. Ce projet vise à améliorer les connaissances sur le rôle des écosystèmes dans la lutte contre la pauvreté et à promouvoir des modes de gestion durable à travers le renforcement des capacités des différents acteurs concernés.

L'objectif spécifique de l'étude est d'établir un profil environnemental et de pauvreté de la commune de Baédiam qui par son niveau très élevé de pauvreté (surtout dans le milieu maure) est classée parmi les communes les plus pauvres du pays.

La première étape de cette étude était l'entretien avec les autorités locales (Walis, Hakems, Maires), les départements techniques et autres institutions en charge des questions environnementales (délégation ou services régionaux de l'environnement, de l'agriculture et l'élevage, de l'hydraulique, de l'éducation et de la santé), les différents projets de développement touchant la zone, les ONG's, les organisations locales, ainsi que les notables. A l'issue de ces entretiens un programme de visite de terrain a été établi.

La deuxième étape était l'exécution de ce programme. Ainsi, des visites de terrain ont été réalisées, de même que des enquêtes sous forme de questionnaires destinés aux chefs de ménages. Les visites de terrain, en compagnie d'un guide et traducteur en soninké, nous ont permis de faire le diagnostic environnemental et de mettre en évidence les potentialités disponibles et les pressions exercées sur les ressources.

Sur la base de ce diagnostic, et des contraintes, un certain nombre d'enjeux a été pris en compte pour la définition d'une stratégie de développement de cet espace communal :

#### ***Préservation des ressources naturelles disponibles***



La commune de Baédiam dispose de potentialités agropastorales parmi les plus importantes du pays. Cependant, on note une grande disparité entre la richesse du milieu en ressources naturelles et l'état de pauvreté des populations. Elle dispose de formations végétales qui constituent un véritable patrimoine commun à usages multiples (produits de cueillette, pâturages, eau d' « abreuvement », exploitation de bois, et charbon de bois, défrichement incontrôlé pour l'installation des champs de cultures etc.). Fragilisées par la conjugaison des facteurs climatiques et anthropiques ces formations se sont amincies. Toutes les observations orales et visuelles convergent vers le constat d'une dégradation de ces formations et particulièrement la rôneraie (forêt de *Borassus flabellifer*). Celle-ci est par ailleurs, menacée par un autre danger plus funeste, qui est son vieillissement faute de régénération naturelle. C'est ainsi que tous les acteurs locaux ont souligné l'enjeu de protection des peuplements de *Borassus flabellifer* encore existant face à une surexploitation de ces forêts auxquelles les populations locales doivent en partie, leur survie pendant plusieurs générations.

Les coupes de plantes pour la satisfaction des besoins quotidiens ont entraîné la raréfaction voire la disparition de certaines espèces qui trouvaient refuges dans les forêts et savanes de cette commune. Ainsi, une gestion des ressources naturelles respectueuse de la biodiversité et soucieuse de la concertation avec les différents usagers serait indispensable.

### ***Rationalisation des ressources hydriques***

La commune de Baédiam, zone où la pluviométrie est parmi les plus importantes du pays, est confrontée à un sérieux problème d'approvisionnement en eau potable. La ressource en eaux souterraines est limitée et difficilement mobilisable. Les difficultés d'approvisionnement en eau compromettent les opportunités de développement de la commune et affectent la santé des populations.

Les ouvrages hydrauliques sont peu nombreux et la salinité envahit tous les puits cimentés dépassant 10 m de profondeur ainsi que les forages. Ainsi, l'accès à l'eau potable est encore insuffisant au regard des besoins importants. La plupart des localités continue à s'approvisionner en eau à partir de puits rarement cimentés (en majorité traditionnels), ainsi qu'au niveau des eaux de surfaces (mares, oueds) présentant des risques de pollution importants.

Les eaux de surface quant à elles, ne sont pas maîtrisées et ne profitent pas aux populations et à leurs activités. Les ouvrages hydroagricoles représentent un enjeu majeur pour tous les agriculteurs et les éleveurs. Avec leur réalisation, on assistera à une augmentation de la productivité des bassins versants et par la suite la valorisation des potentiels agro-sylvo-pastoraux des bassins versants.

### ***Les besoins en infrastructures sociales de base***

Dans la commune, les infrastructures sociales de base demeurent insuffisantes au regard de la demande liée essentiellement au grand effectif de la population et à sa répartition dans l'espace. Ainsi, les préoccupations de la population concernent essentiellement les

infrastructures de base et confirment que la commune souffre d'un sous-équipement dans les domaines vitaux de l'eau, de la santé et de l'éducation.

La dispersion des villages sur le territoire communal amplifie la problématique de désenclavement surtout pendant l'hivernage. Les populations interrogées ont, dans l'ensemble, exprimé le désenclavement comme préoccupation prioritaire. Pour assurer une bonne desserte des différents villages de la commune pendant l'hivernage, un réseau de pistes rurales a besoin d'être construit.

### Récapitulatif du diagnostic et identification d'axes stratégiques

Domaine	Contraintes	Potentialités	Stratégies d'actions
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une érosion hydrique incontrôlée des terres agricoles fertiles au niveau du <i>diéri</i>,</li> <li>- Une surexploitation des terres humides du Karakoro,</li> <li>- Le manque de points d'eau (notamment de puits maraîchers),</li> <li>- La divagation anarchique des animaux des éleveurs locaux et transhumants qui crée des conflits avec les agriculteurs,</li> <li>- Le manque de clôtures des champs et des parcelles maraîchères,</li> <li>- Le manque de matériel agricole et de produits phytosanitaires,</li> <li>- Persistance des pratiques culturelles antiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un potentiel très important en terres cultivables,</li> <li>- Une pluviométrie annuelle moyenne parmi les plus importantes du pays,</li> <li>- Encadrements de la GRDR et, Délégation du MAE;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection des cultures (clôtures grillagée pour lutter contre la divagation des animaux, lutte contre les ennemis des cultures et les mauvaises herbes etc.)</li> <li>- Encadrement et organisation des paysans en vue améliorer leurs méthodes et techniques culturelles ;</li> </ul>
<b>Elevage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pratique ancestrale d'un élevage toujours extensif exposé aux aléas climatiques ;</li> <li>- Un couvert végétal de plus en plus dégradé à cause de la forte pression pastorale exercée par le cheptel transhumant qui vient s'ajouté au cheptel communal pendant un minimum six mois (Janvier – Juillet,</li> <li>- La cohabitation entre éleveurs et agriculteurs est source de conflits ;</li> <li>- Le manque d'infrastructures vétérinaires (parcs de vaccination, pharmacies), de médicaments vétérinaires, et d'agents vétérinaires (bien formés et qui soient affecté dans la commune),</li> <li>- Zone de transit des nomades ;</li> <li>- Mauvaise gestion des sous produits de l'élevage ;</li> <li>- Manque de valorisation des sous produits de l'élevage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abondance des pâturages naturels et existence de plusieurs sources d'abreuvement</li> <li>- Existence d'une importance richesse animale (bovins, ovins et caprins) ;</li> <li>- Forte demande du marché (local et internationale) de la viande et des autres sous produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de réserves pastorales par la mise en défens des périmètres pastoraux ;</li> <li>- Création et réhabilitation de parcs vaccination ;</li> <li>- Introduction des cultures fourragères dans le périmètre irrigué ;</li> <li>- Création de pharmacies vétérinaires dans les zones à vocation pastorale et formation d'auxiliaires ;</li> <li>- Promotion de l'élevage intensif.</li> </ul>
<b>Pêche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usage d'instruments rudimentaires,</li> <li>- Absence d'appui du secteur par les autorités, projets et programmes du développement,</li> <li>- Insuffisance de formation et d'encadrement des pêcheurs ;</li> <li>- Insuffisance de circuit de conservation et d'écoulement des produits,</li> <li>- Absence de circuit de conservation et d'écoulement des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présences des retenus des barrages de Mélgue, de M'Baghded et quelques mares pérennes dans le lit du Karakoro,</li> <li>- L'ancrage du poisson dans les habitudes alimentaires,</li> <li>- La forte demande du marché.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation locale des pêcheurs ;</li> <li>- Acquisition des moyens de production (pirogues filets) ;</li> <li>- Acquisition du matériel de conservation de poissons frais et secs ;</li> </ul>
<b>Hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un contexte hydrogéologique extrêmement contraignant,</li> <li>- Faibles débits des nappes aquifères discontinus à l'origine de fort taux de salinité des forages et des puits;</li> <li>- La mauvaise répartition dans l'espace de quelques ouvrages hydrauliques,</li> <li>- De nombreux forages ne sont pas fonctionnels</li> <li>- Les populations manquent de forage et consomment des eaux impures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importance du potentiel en eau de surface,</li> <li>- Mobilisation populaire pour la réalisation de certains ouvrages hydrauliques,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtrise des eaux de surface par la réalisation de seuils d'épandage des eaux et de diguettes filtrantes,</li> <li>- Réhabilitation puits et forages défectueux ;</li> <li>- Equipement des forages et puits par</li> </ul>

	<p>source de maladies,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exhaure manuel des forages et puits.</li> </ul>		<p>des panneaux solaires ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adduction d'eau au niveau de Baédiam et Mélgue.</li> </ul>
<b>Conservation du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une exploitation traditionnelle anarchique des produits forestiers (Exploitation du bois pour la satisfaction des divers besoins, pâturages incontrôlés, chasse, cueillette etc.),</li> <li>- Un faible profit tiré de la commercialisation des ressources naturelles,</li> <li>- Une destruction progressive des ressources forestières dû au manque de maîtrise des techniques des saignées, la coupe abusive des arbres, la production illicite de charbon de bois, la forte pression pastorale, l'extension des zones de culture de bas fonds, et la fréquence des feux de brousses,</li> <li>- Un manque d'entente entre les cueilleurs,</li> <li>- Une érosion hydrique accélérée par la disparition du couvert arbustif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions climatiques favorables à un reboisement.</li> <li>- Un potentiel en ressources forestières parmi les plus importants du pays,</li> <li>- Flore diversifiée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conscientisation des populations sur la préservation de leur milieu naturel ;</li> <li>- Contribution à l'introduction d'énergies alternatives au bois et au charbon de bois ;</li> <li>- Préservation du milieu naturel par la multiplication d'espèces menacées de disparition et l'introduction d'espèces disparues à grand intérêt ethnobotanique ;</li> <li>- Création de ceintures vertes autour de certains villages.</li> </ul>
<b>Services sociaux de base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les écoles construites en matériaux précaires manquent d'infrastructures scolaires,</li> <li>- Des familles semi nomades encore désintéressées par l'éducation de leurs enfants,</li> <li>- Les mauvaises qualités de services fournis par les établissements scolaires,</li> <li>- L'analphabétisme des adultes,</li> <li>- Les postes de santé de Baédiam et Mélgue mal équipés sont surchargés;</li> <li>- Des villages éloignés des postes de santé,</li> <li>- Les populations manquent de forage et consomment des eaux impures,</li> <li>- La mauvaise répartition dans l'espace des ouvrages hydrauliques,</li> <li>- Les mauvaises qualités de services fournis par les établissements scolaires.</li> <li>- L'analphabétisme des adultes.</li> <li>- Le manque de sensibilisation des populations sur certains sujets jugés parfois tabous.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des postes de santé à Baédiam et Mélgue,</li> <li>- Des dépôts pharmaceutiques fonctionnels à Baédiam et Mélgue</li> <li>- Mobilisation populaire pour la réalisation d'ouvrages hydrauliques;</li> <li>- Les migrants sont volontaires pour apporter un appui dans les secteurs sociaux de base</li> <li>- Prise de conscience des populations de l'importance de l'éducation ;</li> <li>- L'existence de plusieurs pistes rurales reliant la zone avec Sélibaby et les localités Maliennes limitrophes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhabilitation des écoles et équipement des salles de classes ;</li> <li>- Création de cantines scolaires et internats ;</li> <li>- Ouverture de centres d'alphabétisation et de mahadras.</li> <li>- Création d'Unités de Santé de Base dans les villages de M'Baghded et Wad Nâj;</li> <li>- Ouverture de centres de nutrition communautaire gérés par des coopératives féminines ;</li> <li>- Création de points de dépôts d'ordures ménagères à Baédiam ; et gestion de ces ordures ménagères ;</li> <li>- Diffusion des latrines.</li> </ul>

### Synthèse des orientations stratégiques et actions prioritaires

Axes stratégiques	Secteurs	Actions prioritaires
Favoriser la gestion intégrée et l'utilisation efficiente des ressources naturelles	Préservation du milieu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir la gestion participative et consensuelle des espaces impliquant l'ensemble des acteurs en charge de l'espace</li> <li>- Encourager la production de plants d'essences forestières à usage multiples en voie de disparition pour le reboisement,</li> <li>- Création d'une banque de semences forestières,</li> <li>- Vulgariser les espèces ignifuges comme pare-feu (pare-feu vert constitué de plantes grasses),</li> <li>- Réalisation davantage de SEC et de seuils de ralentissement;</li> <li>- Réhabilitation des puits et forages défaillants et leur équipement par des panneaux solaires,</li> <li>- Soutien et vulgarisation de l'utilisation du gaz butane.</li> </ul>
Développement de l'économie locale	Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'unités de fabrication de grillage (fourniture matières premières, formation du personnel),</li> <li>- Encadrement et organisation des paysans en vue d'améliorer leurs méthodes techniques culturales,</li> <li>- Création de banques de semences sélectionnées</li> <li>- Appui sites maraîchers (grillage, phytosanitaires, semences, système irrigation)</li> </ul>
	Elevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en défens des périmètres pastoraux et création de réserves pastorales,</li> <li>- Création et réhabilitation de parcs vaccination,</li> <li>- Création de pharmacies vétérinaires et formation d'auxiliaires,</li> <li>- Promotion de l'élevage intensif,</li> <li>- Sensibilisation des éleveurs sur le code pastorale.</li> </ul>
	Pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation locale des pêcheurs</li> <li>- Acquisition des moyens de production (pirogues filets)</li> <li>- Acquisition du matériel de conservation (poissons frais et secs).</li> </ul>
Le renforcement des capacités d'organisation et de gestion	Commune et GLC, coopératives etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation, information et communication autour des thèmes de production, revenus, d'organisation et de gestion associative et coopérative,</li> <li>- Incitation et soutien à l'émergence d'associations ou de groupes communautaires sur diverses thématiques d'intérêt local,</li> <li>- Appui financier et technique aux coopératives féminines et associations de jeunesse,</li> <li>- Construction et appui financier de boutiques communautaires.</li> <li>- Formation du maire et du conseil municipal,</li> <li>- Amélioration des infrastructures communales (marché, abattoir, etc.)</li> </ul>
Amélioration de l'accès aux services sociaux de base	Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un collège à Baédiam ;</li> <li>- Création et réhabilitation des écoles et équipement des salles de classes ;</li> <li>- Construction des clôtures et des blocs latrines pour les écoles ;</li> <li>- Création de cantines scolaires et internats ;</li> <li>- Ouverture de centres d'alphabétisation et de <i>mahadra</i>.</li> </ul>
	Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'Unités de Santé de Base à M'Baghded et Wad Nnâj;</li> <li>- Appui aux centres de santé de Baédiam et Mélgue ;</li> <li>- Création d'un service social communal ;</li> <li>- Moyens logistiques pour le centre de santé de Baédiam (ambulance, laboratoire) ;</li> <li>- Création de dépôts pharmaceutiques villageois ;</li> <li>- Ouverture de centres de nutrition communautaire gérés par des coopératives féminines.</li> </ul>
	Eau Potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploration des nappes souterraines ;</li> <li>- Réalisation de forage et puits équipés en panneaux solaires ;</li> </ul>

		- Installation de mini réseau AEP autour des ouvrages ; - Réhabilitation puits et forages défectueux.
	Pistes rurales	- l'aménagement des points critiques des pistes rurales.

---



# ETUDE 11

(mai 2008)

---

## **ELABORATION DES PROFILS ENVIRONNEMENT ET PAUVRETE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE (PrEPaL)**

### **PrEPaL de Foum Gleita**

Cette étude entre dans le cadre du projet « Articulation entre Pauvreté et Environnement », initié par le PNUE et mis en œuvre par le Ministère chargé de l'Environnement en étroite collaboration avec le PNUD. Ce projet vise à améliorer les connaissances sur le rôle des écosystèmes dans la lutte contre la pauvreté et à promouvoir des modes de gestion durable à travers le renforcement des capacités des différents acteurs concernés.

L'objectif spécifique de l'étude est d'établir un profil environnemental et de pauvreté pour la commune de Foum Gleita qui par son niveau très élevé de vulnérabilité est classée parmi les communes les plus pauvres du pays.

La méthodologie d'élaboration de ce profil communal de Pauvreté et d'Environnement s'articule autour de deux axes principaux :

- Entretien avec les autorités locales (Walis, Hakems, Maires) et les départements techniques et les autres institutions en charge des questions environnementales (délégation ou services régionaux de l'environnement, de l'agriculture et l'élevage, de l'hydraulique, de l'éducation et de la santé), les différents projets de développement touchant la zone, les ONG's, les organisations locales ainsi que les notables. A l'issue de ces entretiens, un programme de visite de terrain a été établi.
- Collecte de données primaires grâce à des visites de terrain, des enquêtes sous forme de questionnaires destinés aux ménages.

Afin d'établir un diagnostic environnemental et socioéconomique de la commune, nous avons analysé les différentes composantes du milieu : physique (climat, sol, géologie, eau etc.), biocénotique (flore et la faune) et socioéconomique (démographie, activités



économiques, services sociaux de base). Pour chacune de ces composantes, l'étude a permis de faire un état des lieux et de mettre en évidence les potentialités disponibles et les pressions exercées sur les ressources. Sur la base de ce diagnostic, et des contraintes relevées, un certain nombre d'enjeux majeurs a été pris en compte pour la définition d'une stratégie de développement de cette commune comprenant, entre autres:

#### ➤ **Préservation des ressources naturelles disponibles**

Les actions conjuguées des facteurs climatiques et anthropiques particulièrement la mise en place du périmètre irrigué ont dénaturé le paysage physique de cette municipalité. Les forêts galeries qui peuplent le Gorgol Noir et à partir desquelles les populations locales ont tiré en partie leur survie pendant plusieurs générations ont été anéanties pour être remplacés par la retenue (amont du barrage) ou le périmètre irrigué (aval du barrage). Ces pratiques ont entraînés la raréfaction, voire la disparition de certaines espèces qui trouvaient refuges dans ce biotope particulier. Dans ce contexte, seule une gestion rationnelle de ces ressources naturelles respectueuse de la biodiversité et soucieuse de la concertation avec les différents usagers pourrait préserver, voire restaurer le milieu fortement dégradé.

#### ➤ **L'amélioration de l'approvisionnement en eau potable retenue**

Malgré la présence d'une réserve d'eau parmi les plus importantes à l'échelle nationale, la commune de Foum Gleïta souffre de manque d'eau de bonne qualité. La ressource en eaux souterraines est limitée et difficilement mobilisable. La plupart des localités continue à s'approvisionner en eau à partir des eaux de surfaces (retenue, canaux d'irrigation, oueds), présentant des risques de pollution importants.

#### ➤ **Réhabilitation du périmètre irrigué**

Les principaux événements ayant marqués l'histoire de cette commune sont en rapport avec le périmètre aménagé du barrage (déplacement des populations, redistribution des terres, boom économique, migration interne, etc.). Depuis le début de la détérioration du périmètre, la commune a connu un ralentissement notable des activités. La détérioration du réseau hydroagricole, l'alcalinité des sols et l'endettement des paysans représentent des enjeux majeurs pour tous les agriculteurs.

La réhabilitation du périmètre irrigué de Foum Gleïta contribuera sans nul doute à la lutte contre la pauvreté et permettra aux humbles agriculteurs de la commune d'accéder à l'autosuffisance alimentaire.

La commune de Foum Gleïta est aussi une zone d'enjeu pastoral essentiel pour les systèmes transhumants des régions voisines. La région est une zone de repli essentielle des systèmes pastoraux du fait de ses ressources en eau et pâturage. La cohabitation entre agriculteurs et éleveurs transhumants est la principale contrainte. Face à cette contrainte, la mise en place d'aménagements hydro-pastoraux permettra le développement de l'élevage dans la zone.

### ➤ **L'accès aux services sociaux de base**

Dans la commune, les services sociaux de base demeurent insuffisants au regard de la demande liée essentiellement au grand effectif de la population et la répartition de celles-ci dans l'espace. Ainsi, le sous-équipement des villages dans les domaines vitaux de l'eau, de la santé et de l'éducation est la règle générale. Le problème de désenclavement surtout pendant l'hivernage requiert que l'on bâtit un réseau de pistes rurales au sein de la Commune.

## Récapitulatif du diagnostic et identification d'axes stratégiques

Domaine	Contraintes	Potentialités	Stratégies d'actions
Agriculture	<p>Irrégularité des pluies ;            Matériel et techniques rudimentaires ;            Détérioration du réseau d'irrigation ;            Alcalinisation des sols ;            Prolifération des mauvaises herbes ;            Dégâts aux cultures engendrés par le manque de clôtures, la divagation des animaux, les oiseaux granivores, les insectes etc. ;            Endettement des paysans ;            Manque d'organisation et d'encadrement des paysans ;            Ecoulement des produits.</p>	<p>Importance du potentiel hydrique (pluviométrie, retenue du barrage) ;            Irrigation par gravité ;            Périmètre aménagé de 1950 ha de terres fertiles ;            Possibilités de faire deux campagnes par an ;            Encadrement par la SONADER ;            Crédit agricole.</p>	<p>Procéder à la réhabilitation du réseau d'irrigation            Prévention d'alcalinité des sols            Mécanisation de l'agriculture au niveau du périmètre            Protection des cultures (clôtures grillagée pour lutter contre la divagation des animaux, lutte contre les ennemis des cultures et les mauvaises herbes etc.)            Encadrement et organisation des paysans en vue améliorer leurs méthodes et techniques culturelles ;</p>
Elevage	<p>Elevage extensif exposé aux aléas climatiques ;            La réduction des zones de parcours en raison de l'aménagement hydro-agricole ;            Les problèmes sanitaires ;            Insuffisance des services vétérinaires ;            Le manque de parcs de vaccination ;            Zone de transit des nomades ;            La cohabitation entre éleveurs et agriculteurs est source de conflits ;            Mauvaise gestion des sous produits de l'élevage ;            Manque de valorisation des sous produits de l'élevage.</p>	<p>Existence d'une importance richesse animale (bovins, ovins et caprins) ;            Importance des pâturages naturels et abondance des sources d'abreuvement ;            Disponibilité de sous produits agricoles et possibilité de développer les cultures fourragères.</p>	<p>Création de réserves pastorales par la mise en défens des périmètres pastoraux ;            Création et réhabilitation de parcs vaccination ;            Introduction des cultures fourragères dans le périmètre irrigué ;            Création de pharmacies vétérinaires dans les zones à vocation pastorale et formation d'auxiliaires ;            Promotion de l'élevage intensif.</p>

Pêche	Equipements rudimentaires ; Insuffisance de formation et d'encadrement des pêcheurs ; Insuffisance de circuit de conservation et d'écoulement des produits.	Potentiels de 800 tonnes par an ; Création d'une union des Coopératives de pêche encadrée par l'Etat et appuyé par la coopération japonaise ; La forte demande du marché.	Formation locale des pêcheurs ; Acquisition des moyens de production (pirogues filets) ; Acquisition du matériel de conservation de poissons frais et secs ; Commercialisation (moyens de transport et fonds de roulement).
Hydraulique	L'existence d'un biseau sec ; Faibles débits que peuvent fournir les forages et les puits ; Le rejet des déchets dans les canaux d'irrigation (source d'approvisionnement en eau de la majorité des villages) ; Exhaure manuel des forages et puits ; Erosion hydrique.	Existence d'une retenue d'un million de m <sup>3</sup> ; Disponibilité de l'eau de surface durant toute l'année dans la retenue et le Gorgol Noir.	Maîtrise des eaux de surface par la réalisation diguettes et des seuils de ralentissement des eaux de surface ; Réalisation de forages et puits ; Réhabilitation puits et forages défectueux ; Equipés les forages et puits par des panneaux solaires ; Adduction d'eau à partir du barrage.
Conservation du milieu	Défrichement des ressources forestières pour la mise en place du périmètre irrigué ; Coupes et exploitation de produits forestiers ; Exploitation du bois pour la satisfaction des divers besoins ; Pâturages incontrôlés ; Cueillette et chasse ; Erosions éolienne et hydrique ; Envasement de la retenue et ensablement des cours d'eau ; Pollution atmosphérique ;	Forêts boisées en aval du périmètre irrigué notamment à Leboudou et Limweibratt ; Flore diversifiée ; Conditions climatiques favorables à un reboisement.	Conscientisation des populations sur leur environnement physique et naturel ; Contribution à l'introduction d'énergies alternatives au bois et au charbon de bois ; Préservation du milieu naturel par la multiplication d'espèces menacées de disparition et l'introduction d'espèces disparues à grand intérêt ethnobotanique ; Maîtrise des eaux de surface par la réalisation diguettes et des seuils de

	Evacuation des déchets solides, Un manque d'information, de formation et de sensibilisation des populations à la gestion des ressources naturelles.		ralentissement ; Création de ceintures vertes.
Services sociaux de base	<p>Les postes de santé font défaut ; La couverture sanitaire est très limitée ; Le poste de santé de Foug Gleïta mal équipé est surchargé ; Les populations manquent de forage et consomment des eaux impures. La mauvaise répartition dans l'espace des ouvrages hydrauliques. L'insuffisance des infrastructures scolaires La forte pression sur les infrastructures scolaires existantes. Les mauvaises qualités de services fournis par les établissements scolaires. Le manque de motivation pour les enseignants. L'analphabétisme des adultes. Le manque de sensibilisation des populations sur certains sujets jugés parfois tabous.</p>	<p>Couverture vaccinale acceptable. Campagne d'éradication du ver de guinée ; Mobilisation populaire pour la réalisation d'ouvrages hydrauliques ; Prise de conscience des populations de l'importance de l'éducation ; Sédentarisation et fixation des villages.</p>	<p>Réhabilitation des écoles et équipement des salles de classes ; Création de cantines scolaires et internats ; Ouverture de centres d'alphabétisation et de mahadras. Création d'un hôpital communal à Foug Gleïta ; Création d'une Unité de Santé de Base dans le côté Nord du périmètre irrigué ; Création d'un service social communal ; Doter l'hôpital communal d'une ambulance ; Création de dépôts pharmaceutiques villageois ; Ouverture de centres de nutrition communautaire gérés par des coopératives féminines ; Distribution gratuite des médicaments anti-paludéens dans toute la commune ;</p>

			<p>Sensibilisation des populations sur les règles élémentaires d'hygiène ;                  Création de points de dépôts d'ordures ménagères à Foum Gleïta ;                  Collecte et gestion de ces ordures ménagères ;                  Limiter la divagation des animaux dans les rues ;                  Diffusion des latrines.</p>
--	--	--	--

## Synthèse des orientations stratégiques et actions prioritaires

Axes stratégiques	Secteurs	Actions prioritaires
La gestion rationnelle des ressources naturelles	Préservation du milieu	Sensibilisation et formation de structures chargées de la préservation du milieu ; Soutien et vulgarisation de l'utilisation du gaz butane ; Création d'un arboretum ; Réalisation de seuils de ralentissement au niveau des regs ; Réhabilitation des puits et forages défectueux et leur équipement par des panneaux solaires
Développement de l'économie locale	Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'unités de fabrication de grillage (fourniture matières premières et formation du personnel).</li> <li>- Réhabilitation des canaux d'irrigation.</li> <li>- Prendre les mesures nécessaires pour la prévention de l'alcalinité des sols</li> <li>- Annulation des dettes des paysans et partir sur de nouvelles bases.</li> <li>- Encadrement et organisation des paysans en vue améliorer leurs méthodes et techniques culturales</li> <li>- Lutte contre les déprédateurs (adventices, insectes, oiseaux et parasites terriens).</li> <li>- Acquisition de produits phytosanitaires (traitement sol et végétaux)</li> <li>- Création banque de semences sélectionnées</li> <li>- Mécanisation de l'agriculture au niveau du périmètre.</li> <li>- Appui aux jardins maraîchers (grillage, phytosanitaires, semences, système irrigation)</li> </ul>
	Elevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en défens des périmètres pastoraux et création de réserves pastorales.</li> <li>- Création et réhabilitation de parcs vaccination</li> <li>- Introduction cultures fourragères (apport semences)</li> <li>- Création de pharmacies vétérinaires et formation d'auxiliaires.</li> </ul>

		- Sensibilisation des éleveurs sur le code pastorale
	Pêche	- Formation locale des pêcheurs - Acquisition des moyens de production (pirogues filets) - Acquisition du matériel de conservation (poissons frais et secs)
Le renforcement des capacités d'organisation et de gestion	Société civile, Commune etc.	- Formation, information et communication autour des thèmes de production de revenus, d'organisation et de gestion associative et coopérative, - Développement des aptitudes à la négociation et synergies avec le mouvement associatif intercommunal et régional. 51 - Identification et renforcement des organisations communautaires de base et associations les plus dynamiques qui auront donc un effet d'entraînement consistant, - Incitation et soutien à l'émergence d'associations ou de groupes communautaires sur diverses thématiques d'intérêt local, - Appui financier et technique aux coopératives féminines et associations de jeunesse - Appui aux OSP et petits métiers - Formation technique des coopératives maraîchères plus échange d'expérience - Construction et appui financier de boutiques communautaires - Construction d'un bâtiment multifonctionnel à titre expérimental (banque de céréales plus moulin à grain). - Formation du maire et du conseil municipal - Amélioration des infrastructures communales (marche, abattoir, etc.)
	Education	- Création d'un collège à Foug Gleïta ; - Création et réhabilitation des écoles et équipement des salles de classes ; - Construction de clôtures et de blocs latrines pour les écoles ; - Création de cantines scolaires et internats ;



Amélioration de l'accès aux services sociaux		- Ouverture de centres d'alphabétisation et de mahadra.
	Santé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un hôpital communal à Foum Gleïta ;</li> <li>- Création d'un centre d'une Unité de Santé de Base à Oudey Lehdid ;</li> <li>- Appui au centre de santé de Foum-ville ;</li> <li>- Réactualisation des agents de santé communautaire et des accoucheuses ;</li> <li>- Création d'un service social communal ;</li> <li>- Moyens logistiques pour le centre de santé (ambulance, labo et autres) ;</li> <li>- Création de dépôts pharmaceutiques villageois ;</li> <li>- Ouverture de centres de nutrition communautaire gérés par des coopératives féminines ;</li> <li>- Distribution gratuite des médicaments anti-paludéens dans la zone du barrage.</li> </ul>
	Eau Potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploration des nappes souterraines ;</li> <li>- Réalisation de forages et puits équipés en panneaux solaires ;</li> <li>- Installation de mini réseau AEP autour des ouvrages ;</li> <li>- Réhabilitation des puits et forages défaillants ;</li> </ul>
Désenclavement	Pistes rurales	- l'aménagement des points critiques des pistes rurales.

# ETUDE 12

(mai 2008)

---

## ELABORATION DES PROFILS ENVIRONNEMENT ET PAUVRETE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE (PrEPaL)

### PrElaP de Maâl (Département d'Aleg)

Toutes les stratégies et politiques sectorielles de développement en Mauritanie ont souligné l'importance d'intégrer les facteurs économiques et écologiques dans la recherche d'une croissance à long terme, mais les actions concrètes à cet égard demeurent ponctuelles/ insuffisantes, non intégrées, peu capitalisées et lentes au regard de la vitesse avec laquelle les ressources se dégradent. C'est dans ce cadre que s'inscrit la recherche de l'établissement du profil environnemental et de pauvreté (PrElaP) de certaines communes, où ont été identifiées des poches de pauvreté: *Aghorat* (Assaba), *Baidaim* (Guidimakha), *Foum Gleita* (Gorgol) et *Maal* (Brakna).

La commune de *Maal* est l'une des six communes de la Moughataa d'Aleg ; elle compte 20488 habitants. C'est une commune où se rencontrent toutes les transitions : climatiques, floristiques, géologique, pédologiques et culturelles, et où l'état de pauvreté des populations discordent avec la richesse du milieu en ressources naturelles.

Le secteur étudié au niveau de la commune de *Maal* couvre les villages de *Maal*, *Lekhtheit*, *Djeketoube*, *Elkhatt Elwoustany*, *Timbare*, *Bennar*, *Kraâlibkhaniss*, *Teir-Touguel*, *Bouval*, *Leyeu*, *El Jedida*, *Cerke*, *Abneigh*, caractérisés par un niveau de pauvreté important (surtout dans les *Adwaba*) et dont les populations connaissent une diversité de situations sur le plan de leurs conditions de vie, de l'exploitation des ressources et des potentialités de développement offertes.

Le diagnostic environnemental et socioéconomique a été conduit sur la base de questionnaires et de prospections menées directement sur le terrain. Au-delà d'une étude monographique du lac, de son bassin versant, de ses limites vers l'oued Ketchi, et des différents écosystèmes de cette zone, le PrEPaL de la commune de *Maal* cherche à confronter les ressources naturelles et les usages afin d'apprécier, à partir d'un état des lieux, les meilleures stratégies pour un développement endogène durable, capable

d'assurer la préservation ou la restauration des écosystèmes. Afin d'établir un état zéro de l'environnement dans le secteur ciblé par l'étude, nous avons analysé les éléments physiques déterminants du milieu, le climat, l'air et la terre, avant d'aborder les éléments biocénétiques, à savoir la flore et la faune, et d'analyser l'état de leur biodiversité. Pour chacun de ces aspects, l'étude a comporté une analyse tridimensionnelle intégrant l'état des ressources, les pressions qu'elles subissent et les différentes mesures entreprises jusqu'alors pour limiter leur dégradation

L'environnement physique dans la commune de *Maal* semble être très hétérogène, et de nombreux héritages (Sols hydromorphes, restes néolithiques, cordons dunaires, etc.) ou indicateurs paléoclimatiques (espèces soudaniennes ou sud-sahéliennes) indiquent que notre zone d'étude a subi de nombreuses fluctuations bioclimatiques au cours des siècles derniers, fluctuations qui auraient un impact sur l'hydrographie, la pédologie, la mobilité des dunes, la flore locale, la distribution de la végétation et la relation entre l'homme et son milieu. La valse des isohyètes au cours du vingtième siècle, qui n'obéit à aucune périodicité éloquente, n'autorise point de prévoir l'avenir des changements bioclimatiques pour envisager une planification rigoureuse de la gestion durable des ressources naturelles. Ainsi l'environnement biocénétique se trouve-t-il fragilisé sous l'effet conjugué de la péjoration climatique et de la pression anthropozoogène libérée par l'effacement de l'administration et par le bouleversement des structures traditionnelles. Le lac de *Maal* constitue pourtant un potentiel remarquable sur le plan de la diversité des espèces végétales et animales, et certaines collectivités ont, face aux incertitudes liées au milieu, su s'adapter aux nouvelles contraintes en diversifiant les activités : culture sous pluies, cultures après barrages, maraîchage, élevages sédentaires et transhumant, pêche, commerce, etc.

Malgré la richesse du milieu en ressources naturelles et la diversité des moyens de production dans cet espace sahélien (agriculture, élevage et pêche), plusieurs espèces animales ou végétales ont disparu ou sont aujourd'hui menacées de disparition. Avec la perte de repères dans les structures sociales, la main d'œuvre sectorielle traditionnelle se raréfie ou change même de préoccupations; ce dysfonctionnement appauvrit les communautés locales et les entraîne dans des contradictions internes qui limiteraient la mise en place de stratégie efficace de développement. L'étude a permis d'inventorier et de relever la distribution géographique de toutes les infrastructures socio-économiques, écoles centres ou postes de santé, parc de vaccination, réserves fourragères, sondages et puits, barrages et diguettes de retenue, et champs de cultures. De même, les principaux écosystèmes (lac, oueds, forêts, erg, et dunes) ont été identifiés et cartographiés afin de donner une idée plus précise sur le paysage et ses potentialités éco touristiques.

Cependant, la question de l'eau reste au centre de toute la problématique de développement dans la commune de *Maal*. Elle constitue l'un des enjeux-clefs de demain et, plus encore que tout autre ressource naturelle, sans doute, celle sur laquelle s'exercera la plus forte concurrence pour pouvoir répondre à toutes les sollicitations (agricole, industrielle, urbaine) dont elle est l'objet.

Les réponses engagées sur le terrain, soutenues en général par des partenaires extérieurs ou par l'Etat, semblent être onéreuses, limitées dans une zone ou à une frange

de la population, se focalisent sur la recherche de l'eau (sondages et puits), la lutte contre l'ensablement (prosopis) et certains ennemis des cultures, et l'appui à certaines associations féminines. Les efforts fournis à cet égard par les partenaires méritent bien d'être évalués et suivis pour élucider les incohérences palpables entre les budgets mobilisés et les résultats visibles sur le terrain.

Toute stratégie de développement durable dans la commune de Maal doit s'atteler à lever les contraintes liées à l'absence de coordination et de leadership à l'échelle des collectivités, rétablir la confiance entre les collectivités et avec leur milieu, puis s'attaquer à trois actions prioritaires :

- Optimiser les ressources hydriques ; il s'agira essentiellement de maîtriser et contrôler les différents apports d'eau vers le lac, équiper les forages de moyens d'exhaure appropriés, limiter les pertes liées à la prolifération des espèces envahissantes (Prosopis) ;
- Contrôler l'exploitation des ressources végétales et animales d'une manière harmonieuse et conservatoire. Cette action consiste à préserver les ressources disponibles, reconstituer les écosystèmes dégradés et enrichir les milieux par des espèces adaptées et à haut rendement. Si l'élevage a encore de beaux jours devant lui, l'agriculture et la pêche méritent d'être soutenus et encouragés pour une diversification des revenus ;
- Créer un cadre de participation de la communauté à la gestion et au contrôle des différentes ressources et de leur destination. Cette action consisterait à créer des comités locaux de gestion de terroirs et un cadre favorable à la mise en valeur du potentiel socioéconomique local.

Les populations sont aujourd'hui très conscientes des principaux enjeux pour le développement de leur commune. leur engagement est un atout favorable qui mérite d'être exploité et renforcé par des formations, aussi bien théoriques que pratiques, sur les méthodes de gestion et de valorisation de leur terroir, afin de concilier l'Homme à la nature dans cet espace subdésertique fragile.

### Résumé du diagnostic et identification d'axes stratégiques

Rubriques/ Secteurs	Contraintes	Potentialités	Stratégies d'actions
Agriculture	<p>La faiblesse et l'irrégularité des pluies ;</p> <p>Archaïsme du matériel technique utilisé ;</p> <p>Caractère saisonnier de l'activité ;</p> <p>Le manque d'encadrement des paysans ;</p> <p>Le faible niveau technique des agriculteurs;</p> <p>Les techniques et méthodes culturelles rudimentaires ;</p> <p>L'absence d'aménagements modernes pour maîtriser les eaux de surfaces ;</p> <p>L'absence de clôture pour protéger les cultures ;</p> <p>La divagation des animaux ;</p> <p>Les autres ennemis de cultures (sésamie et autres vers de terre et insectes ... ) ;</p> <p>Péril acridien, oiseaux granivores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de potentiel important de terres cultivables ;</li> <li>• Existence de potentiel important de retenues d'eau pluviales au niveau du lac et des oueds ;</li> <li>• Existence de terres fertiles ;</li> <li>• Possibilités de faire plusieurs cultures en une année.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les agriculteurs sur l'importance de la complémentarité sectorielle pour aménager les sensibilités et lutter contre les conflits d'intérêts ;</li> <li>• Réhabilitation des grands barrages ;</li> <li>• Construction de digues et de diguettes dans les principales zones de culture pour accroître l'humidification des sols, les productions et les rendements ;</li> <li>• Disponibilisation de produits phytosanitaires pour lutter contre la sésamie et les autres ennemis de cultures ;</li> <li>• Formations des agriculteurs sur l'utilisation sans dangers des produits phytosanitaires ;</li> <li>• Protection des principales de zones de culture par des clôtures grillagée pour lutter contre la divagation des animaux ;</li> <li>• Renforcement de capacités des agriculteurs pour améliorer leurs méthodes et techniques culturelles ;</li> <li>• Développement de la traction animale au niveau de la préparation des sols en vue d'améliorer les techniques de labour ;</li> <li>• Création de retenues d'eau pour développer l'activité maraîchère.</li> </ul>

Maraîchage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'absence d'expérience des coopératives féminines ;</li> <li>• Les difficultés d'accès à l'eau, surtout en dehors des cuvettes de rétention d'eau saisonnières ;</li> <li>• Le manque de main-d'œuvre, particulièrement les puisards ;</li> <li>• La faiblesse des rendements et des productions ;</li> <li>• L'enclavement et les difficultés de transport compromettant des productions périssables ;</li> <li>• Le manque de moyens matériels et financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de terres fertiles ;</li> <li>• Possibilités du développement du secteur ;</li> <li>• Existence de potentiel important de retenues d'eau pouvant servir à l'activité maraîchère.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fournitures de matériels horticoles aux coopératives féminines ;</li> <li>• Fournitures d'intrants agricoles ;</li> <li>• Clôtures des zones de maraîchages ;</li> <li>• Renforcement de capacités des membres de coopératives féminines ;</li> <li>• Développement d'AGR pour encourager le développement de l'activité.</li> </ul>
Elevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La réduction des zones de parcours en raison de la sécheresse et de l'extension de l'agriculture ;</li> <li>• La dégradation et l'insuffisance des zones de pâturage ;</li> <li>• Les problèmes sanitaires ;</li> <li>• L'absence de service vétérinaire ;</li> <li>• Les conflits nés de l'extension des cultures ;</li> <li>• L'insuffisance des points d'eau pour l'abreuvement du cheptel ;</li> <li>• L'absence de réserves fourragères ;</li> <li>• Le manque de parcs de vaccination ;</li> <li>• La faiblesse de la production animale (lait).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'importance richesse animale ;</li> <li>• Existence d'importants pâturages naturels ;</li> <li>• Existence d'un important potentiel de terres pour le développement de réserves fourragères.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les éleveurs sur l'importance de la complémentarité sectorielle pour aménager les sensibilités et lutter contre les conflits d'intérêts ;</li> <li>• Création de réserves fourragères à l'image de celles qui existent à <i>Teir-Touguel</i> ;</li> <li>• Développement de points d'abreuvoirs en créant des retenues d'eau et des forages destinés aux cheptels ;</li> <li>• Création de parcs de vaccination dans les principales localités à vocation pastorale ;</li> <li>• Création de pharmacies vétérinaires et formations des agents vétérinaires au niveau de ces villages ;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer l'expérience Touiza dans les villages les plus nécessiteux et les franges les plus pauvres ;</li> <li>• Encourager l'hybridation bovine afin d'augmenter la rentabilité en produits animaliers : lait ; viandes et cuirs ;</li> <li>• Encourager l'industrie laitière à s'implanter dans la zone.</li> </ul>
Informel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le désordre général lié au manque de son organisation ;</li> <li>• Le manque de moyens financiers et de capitaux ;</li> <li>• Les faibles revenus tirés des activités du secteur ;</li> <li>• La faiblesse des compétences et des capacités techniques des travailleurs ;</li> <li>• Manque de formation et de perfectionnement ;</li> <li>• Inexistences des partenaires.</li> </ul>	Existence d'un potentiel important qui pourrait procurer des emplois et des revenus importants aux coopératives féminines, aux travailleurs du secteur et aux artisans traditionnels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement d'AGR orientées vers le secteur ;</li> <li>• Organisation du secteur ;</li> <li>• Renforcement des capacités des coopératives artisanales et des travailleurs du secteur.</li> </ul>
Hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baisse des nappes et tarissement ;</li> <li>• L'existence d'un biseau sec caractérisé par sa pauvreté en eaux souterraines ;</li> <li>• La faiblesse du réseau d'adduction d'eau qui ne fonctionne de façon régulière que</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence ressources en eau mobilisable ;</li> <li>• Potentiel de retenues d'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier les conditions d'alimentation et d'écoulement du lac, déterminer, les variations de sa superficie et du volume de ses eaux ;</li> <li>• Etudier les nappes de fracture,</li> </ul>

	<p>dans deux localités sur quatorze ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La faiblesse du réseau des puits cimentés qui ne couvre qu'une faible partie des localités ;</li> <li>• L'éloignement des sources d'eau et les difficultés d'y accéder.</li> </ul>		<p>pour mieux connaître leur nature, leur capacité de recharge et leurs conditions d'exploitation ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder au curage annuel des lits d'oueds ;</li> <li>• encore plus efficace de la ressource. Réhabilitation des forages non fonctionnels ;</li> <li>• Renforcement et extension du réseau d'adduction d'eau de <i>Maal</i> et de <i>Teir-Touguel</i> ;</li> <li>• Développement de retenues d'eau pour accroître l'alimentation des sources d'eau ;</li> <li>• Extension du réseau de puits cimentés vers les localités qui n'en disposent pas.</li> </ul>
Ecosystème Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sécheresse ;</li> <li>• La filière charbon de bois ;</li> <li>• Le surpâturage ;</li> <li>• Les feux de brousse ;</li> <li>• Prélèvement de produits forestiers ;</li> <li>• Prolifération des espèces exotique ;</li> <li>• L'absence de responsables environnementaux ;</li> <li>• L'absence de législation et d'autorité ;</li> <li>• L'absence de comités de gestion du terroir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'une zone humide ;</li> <li>• Existence d'une volonté de conservation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibiliser les populations sur l'intérêt de la protection de leur écosystème et sur ses potentialités socioéconomiques (élevage, agriculture, pêche, tourisme, etc.) ;</li> <li>• Définir un zonage clair de la zone humide suivant des secteurs de production : zone d'élevage, Zone de culture et zone de pêche ;</li> <li>• Protéger les tamourts de Cerke et de Tachoutt elhout par des clôtures grillagées ;</li> <li>• Encourager l'utilisation des</li> </ul>



			<p>énergies de substitution, le gaz butane en particulier ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider les acquis des mises en défens existantes par un appui pour une plus grande protection et développer les mises en défens dans le reste de la commune ;</li> <li>• Mettre en place une équipe et des moyens pour lutter contre les feux de brousse ;</li> <li>• Développer la pisciculture en creusant des bassins dans la cuvette australe pour la pérennité de la ressource et en introduisant de nouvelles espèces de poissons ;</li> <li>• Mener une évaluation scientifique sur l'hybridation bovine du Député Ismail ould Amar qui donne d'importants résultats à Teir-Touguel en vue de la développer et l'encourager par une prise en charge vétérinaire ;</li> <li>• Aider les populations pour diversifier leurs cultures et développer les associations à vocation maraîchère ;</li> <li>• Lutter contre le Prosopis en le remplaçant progressivement par des espèces locales ;</li> <li>• Réhabiliter les espèces menacées particulièrement le gommier et le baobab ;</li> </ul>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développer la sylviculture en se basant sur les espèces à haut rendement ;</li> <li>• Valoriser les fruits forestiers comme ceux de <i>Boscia</i>, <i>Capparis</i>, et <i>Balanites</i>, le jujubier.</li> </ul>
Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'absence d'eau potable ;</li> <li>▪ L'absence de latrines ;</li> <li>▪ L'absence de cantines scolaires pour certaines écoles ;</li> <li>▪ Le manque de salles de classes,</li> <li>▪ Le déficit en tables –bancs ;</li> <li>▪ Le mauvais état des bâtiments</li> <li>▪ La faible implication des APE dans la vie scolaire,</li> <li>▪ Le manque de clôture de mur pour la plupart des écoles;</li> <li>▪ Le manque d'enseignants ;</li> <li>▪ L'éloignement des écoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'écoles dans la majorité des villages ;</li> <li>• Existence d'un collège à Maal</li> <li>• Existence de cantines scolaires dans la plupart des écoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralisation des cantines scolaires ;</li> <li>• Réalisation de latrines ;</li> <li>• Construction de salles de classes dans les écoles d'une ou de deux salles de classe ;</li> <li>• Réhabilitation des écoles en banco, mbar ou des salles vétustes.</li> </ul>
Santé et hygiène	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affluence intense des populations vers les structures ;</li> <li>• Exiguïté des bâtiments et le manque de salles ;</li> <li>• Manque de personnel sanitaire;</li> <li>• Manque de logistique pour évacuation d'urgence (ambulance, véhicule) ;</li> <li>• Mauvais état des structures sanitaires ;</li> <li>• Manque de médicaments ;</li> <li>• Enclavement et difficultés d'accessibilités des points de santé</li> </ul>	- Existence deux postes de santé et de deux USB dont l'une n'est pas fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de centres de santé à Maal et à Timbare ;</li> <li>• Création de poste de santé à Bennar, Terouguel, et Bouval ;</li> <li>• Création d'USB à Eljedida et dans les autres localités ;</li> <li>• Construction d'infrastructures sanitaires ;</li> <li>• Disonibilisation de personnel médical et de médicaments.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>pour certaines localités ;</li> <li>mauvaise répartition géographique des structures sanitaires.</li> <li>Recrudescence de maladies ;</li> </ul>		
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque d'assainissement des villages : les ordures ménagères sont partout à l'entrée des villages</li> <li>Manque d'information sur les sites historiques de la commune ;</li> <li>Enclavement des villages surtout en hivernage ;</li> <li>Manque d'infrastructures d'accueil, d'hébergement et de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une zone humide en milieu subdésertique ;</li> <li>Un grand contraste de paysages ;</li> <li>Présence de ses sites historiques ;</li> <li>Une zone non polluée et riche d'histoire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître et protéger le patrimoine ;</li> <li>Mettre en place des systèmes d'assainissement pour donner une bonne image à la commune ;</li> <li>Encourager l'écotourisme (espace lacustre, contraste géomorphologique et phytogéographique) ;</li> <li>Améliorer de la qualité des prestations des services urbains dans la commune <ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter la circulation et le transport à l'échelle intercommunale.</li> </ul> </li> </ul>



# ETUDE 13

(mai 2008)

## ELABORATION DES PROFILS ENVIRONNEMENT ET PAUVRETE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE (PrEPaL)

### PrELAP d'Aghourat (Département de Kiffa)

Les stratégies nationales de développement (CSLP, PANE) et les politiques sectorielles (SDSR, stratégie énergie-pauvreté, stratégie pêche, PDU, PDALM...) ont toutes souligné l'importance d'intégrer les facteurs économiques et écologiques dans la recherche d'une croissance à long terme; Cependant les actions concrètes demeurent ponctuelles/insuffisantes, non intégrées, peu capitalisées et lentes au regard de la vitesse avec laquelle les ressources se dégradent.

Dans ce cadre s'inscrit la recherche de l'établissement du profil environnemental et de pauvreté de certaines communes, où ont été identifiées des poches de pauvreté: *Aghorat* (Assaba), *Baidiam* (Guidimagha), *Foum Gleita* (Gorgol) et *Maal*. La commune d'*Aghorat*<sup>2</sup>, qui compte 12924 habitants, de la Wilaya de l'Assaba<sup>3</sup>, est limitée au nord par la commune de *Nouamlein*, à l'est par la Wilaya du Hodh El Gharbi, au sud par la commune de *Blajmil* (moughataa de Kankossa) et à l'ouest par la commune d'*El Melgue*.

Le secteur étudié au niveau de la commune d'Aghorat se situe autour de la localité d'Amredjel traversé du nord vers le sud par le grand oued qui porte le même nom et qui relie la mare de Boubleyine (nord) à Edemb Chareb au sud. La zone d'étude couvre les villages dispersés de Lekhreize, Oumoulkhouz 1 (Edebaye Dar ou Dar tout court), Oumoulkhouz 2 (Meden Oulad Med Mahmoud), Oumoulkhouz 3 (Berelle), Hsey Roughwa, Amridjel (principal localité de la zone), Dar Elavia et Edemb Echarib, ainsi que de

<sup>2</sup> Aghorat, diminutif d'*Ardhi*, signifie, selon Dr. Yahya Ould Elbara, spécialiste du parler berbère, une échancrure dans une falaise, ce qui marie les morphologies de la zone ciblée dans cette commune par notre étude dans la commune d'Aghorat.

<sup>3</sup> L'Assaba, terme hassâniyya qui désigne « bandeau », se dresse en une succession de falaises abruptes qui contrastent avec la platitude de la Mauritanie méridionale.

petits hameaux dispersés le long de l'oued d'Amredjel. Ces villages sont caractérisés par un niveau de pauvreté important (surtout à Likhreize, Edebaye Dar, Touimirt Ehl Sidi Yahye, Hsey Roughwa et Amredjel) et dont les populations connaissent une diversité de situations sur le plan de leurs conditions de vie, de l'exploitation des ressources et des potentialités de développement offertes.

Le diagnostic environnemental et socioéconomique était conduit grâce à des questionnaires et des prospections menées directement sur le terrain. Au-delà d'une étude monographique des cuvettes d'Oumoulkhouz et d'Amredjel et des écosystèmes qui leur sont associés, le PrEPaL de la commune d'Aghorat, ciblant ce secteur, cherche à confronter les ressources naturelles et les usages afin d'apprécier, à partir d'un état des lieux, les meilleures stratégies pour un développement endogène durable capable d'assurer la préservation ou la restauration des écosystèmes.

Afin d'établir un état zéro de l'environnement dans cette zone, nous avons analysé les éléments physiques du milieu, le climat, l'air, la terre, avant d'aborder les éléments biocénétiques, à savoir la flore et la faune, et d'analyser l'état de leur biodiversité. Pour chacun de ces aspects, notre étude a comporté une analyse tridimensionnelle intégrant l'état des ressources, les pressions qu'elles subissent et les différentes mesures entreprises localement pour limiter la dégradation.

L'environnement physique semble être très hétérogène dans la commune d'Aghorat, et de nombreux héritages (Sols hydromorphes, restes néolithiques, cordons dunaires, etc.) ou indicateurs paléoclimatiques (espèces soudaniennes ou sud-sahéliennes) indiquent que notre zone d'étude a subi de nombreuses fluctuations bioclimatiques au cours des siècles derniers, fluctuation qui auraient un impact sur l'hydrographie, la pédologie, la mobilité des dunes, la flore locale, la distribution de la végétation et la relation entre l'homme et son milieu.

La valse des isohyètes au cours du vingtième siècle, qui n'obéit à aucune périodicité éloquente, n'autorise point de prévoir l'avenir des changements bioclimatiques pour envisager une planification rigoureuse de la gestion durable des ressources naturelles. Ainsi l'environnement biocénétique se trouve-t-il fragilisé sous l'impact de la péjoration climatique, amplifié par la pression anthropozoogène libérée par l'absence de l'Etat et le bouleversement des structures traditionnelles.

Malgré la richesse du milieu en ressources naturelles et la diversité des moyens de survie : agriculture et élevage, et la présence d'une zone humide toute l'année, plusieurs espèces animales ou végétales ont disparu ou sont aujourd'hui menacées de disparition.

Avec la perte de repères dans les structures sociales, la main d'œuvre sectorielle traditionnelle se raréfie ou change même de préoccupation; ce dysfonctionnement appauvrit les communautés locales et les entraîne dans des contradictions internes qui limiteraient la mise en place de stratégie efficace de développement. L'étude a permis d'inventorier et de relever la distribution géographique de toutes les infrastructures socio-économiques, écoles centres ou postes de santé, parc de vaccination, réserves fourragères, sondages et puits, barrages et diguettes de retenue, champs de cultures.

De même, les principaux écosystèmes (Tamourt, oueds, forêts, erg, et dunes) ont été identifiés et cartographiés afin de donner une idée précise sur le paysage et ses potentialités. Les zones d'Oumoulkhouz et d'Amredjel recèlent en effet un potentiel remarquable sur le plan de la diversité des espèces végétales et animales, et les populations ont, face aux incertitudes liées au milieu, su s'adapter aux nouvelles contraintes en diversifiant les activités : élevages sédentaires et transhumants, commerce, culture sous pluies, cultures après barrages, phéniculture, maraîchage, etc.

Cependant la question de l'eau reste au centre de toute la problématique de développement dans cette zone. Elle constitue l'un des enjeux-clefs de demain et, plus encore que toute autre ressource naturelle, sans doute, celle sur laquelle s'exercera la plus forte concurrence pour pouvoir répondre à toutes les sollicitations (agricole, industrielle, urbaine) dont elle est l'objet.

Les réponses engagées sur le terrain, soutenues en général par des partenaires extérieurs ou par l'Etat, semblent être onéreuses, limitées dans une zone ou à une frange de la population. Elles se focalisent sur la recherche de l'eau (sondages et puits), la protection des cultures, et la lutte contre l'ensablement (*Prosopis*) et méritent d'être évaluées et suivies pour une incohérence palpable entre les budgets mobilisés et les résultats visibles sur le terrain.

Toute stratégie de développement doit s'atteler à lever les contraintes liées à l'absence de coordination et de leadership à l'échelle des collectivités, rétablir la confiance entre les collectivités et la solidarité, puis s'attaquer à trois actions prioritaires :

- Optimiser les ressources hydriques ; il s'agira essentiellement de maîtriser et contrôler les différents apports vers la cuvette Oumoulkhouz et la mare de Boubleyine, mettre en place des forages avec un dispositif d'exhaure approprié, basé sur l'énergie solaire ou éolienne, limiter les pertes d'eau liées à la prolifération des espèces envahissantes (*Indigofera*, *Prosopis*) ;
- Contrôler l'exploitation des ressources végétales et animales d'une manière harmonieuse et conservatoire. Cette action consiste à préserver les ressources disponibles, reconstituer les écosystèmes dégradés et enrichir les milieux par des espèces adaptées et à haut rendement ;
- Créer un cadre de participation de la communauté à la gestion et au contrôle des différentes ressources et de leur destination, et établir un cadre favorable à la mise en valeur du potentiel socioéconomique local.

Toutes les collectivités affichent un attachement profond à leur terroir et une conscience exemplaire des principaux enjeux pour le développement de cette zone.

Cet engagement qui est un atout favorable, mérite bien d'être exploité à fond, soutenu officiellement, matériellement et moralement, et renforcé par des formations, aussi bien théoriques que pratiques, sur les méthodes de gestion et de valorisation de leur terroir, afin de concilier les différentes communautés entre elles pour pouvoir opérer un développement endogène durable dans cet espace qui offre d'énormes disponibilités en ressources naturelles.

**Mots clés :** Assaba, Aghorat, Oued Omoulkhouz, Oued Amredjel, Biodiversité, Climat, Conservation, Désertification, Développement durable, Mauritanie, Pauvreté, Ressources naturelles, Restauration.

## Résumé du diagnostic et identification des axes d'intervention

Rubriques/ Secteurs	Contraintes	Potentialités	Stratégies d'actions
Hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faiblesse des nappes phréatiques d'eau douce ;</li> <li>Baisse de niveau et tarissement ;</li> <li>La faiblesse du réseau d'adduction d'eau qui ne fonctionne que dans une seule localité (Amridjil) ;</li> <li>La faiblesse du réseau des puits cimentés, qui ne couvre qu'une faible partie des localités ;</li> <li>Ensablement des oueds ;</li> <li>Salinité des nappes profondes.</li> <li>Augmentation du coût du Carburant des motopompes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existence de ressources en eau mobilisable ;</li> <li>Potentiel de retenues d'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entamer une forte campagne de sensibilisation des citoyens sur les enjeux des innovations à entreprendre ;</li> <li>Restauration du barrage de Likhreize et confection de deux sorties maîtrisables vers la mare de Boubleyine ;</li> <li>Maîtriser les eaux au niveau des barrages Oumoulkhouz et Meden en instaurant des sorties maîtrisables sur les versants ;</li> <li>Viabiliser la mare de Boubleyine en l'aidant à anticiper les processus écologiques ;</li> <li>Curer le lit de l'oued Oumoulkhouz et rétablir son lit naturel ;</li> <li>Etudier les circuits hydrauliques menant d'Elaguer au Karakoro à travers Oumoulkhouz pour prévoir tout</li> </ul>



			<p>débordement qui peut affecter les populations ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des forages dans les plus grandes agglomérations, telle que Edebaye Dar et Berelle ;</li> <li>• Promouvoir dans la zone les systèmes solaires d'exhaure ;</li> <li>• Réfection du château d'eau d'Amridjil et augmentation de sa citerne pour qu'elle puisse satisfaire les besoins des villages avoisinants ;</li> <li>• Extension du réseau de puits cimentés au niveau des autres localités ;</li> <li>• Développement de retenues d'eau pour accroître l'alimentation des sources d'eau.</li> </ul>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'absence d'expérience des paysans ;</li> <li>• Les difficultés d'accès à l'eau, surtout en dehors des cuvettes de rétention d'eau ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de potentiel important de terres cultivables ;</li> <li>• Existence de potentiel important de retenues d'eau pluviale au niveau des oueds ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortes campagnes de sensibilisation des citoyens sur les enjeux des innovations à entreprendre</li> <li>• Réhabilitation des grands barrages surtout ceux de Likhreize et d'El</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La faiblesse des rendements et des productions ;</li> <li>• Le manque d'eau d'irrigation et le faible débit des puits utilisés à cet effet ;</li> <li>• L'enclavement et les difficultés de transport compromettant des productions périssables ;</li> <li>• Le manque et la faible utilisation des produits phytosanitaires ;</li> <li>• Le manque de moyens matériels et financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de terres fertiles ;</li> <li>• Possibilités de faire plusieurs cultures en une année.</li> </ul>	<p>Meden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction de digues et de diguettes dans les principales zones de culture pour accroître l'humidification des sols, les productions et les rendements ;</li> <li>• Disponibilisation de produits phytosanitaires pour lutter contre la sésamie et les autres ennemis de cultures</li> <li>• Protection des principales de zones de culture par des clôtures grillagée pour lutter contre la divagation des animaux ;</li> <li>• Renforcement de capacités des agriculteurs pour améliorer leurs méthodes et techniques culturales ;</li> <li>• Développement de la traction animale au niveau de la préparation des sols en vue d'améliorer les techniques de labour ;</li> <li>• Encouragement de la phéniculture dans les</li> </ul>
--	--	--	---

			oasis et des cultures irrigués sur les berges de la mare de Boubleyine.
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de parasites qui s'attaquent aux plantes sauvages ;</li> <li>• Menace des crocodiles et des chacals ;</li> <li>• La présence des chenilles de l'Acacia tortilis ;</li> <li>• Prolifération de certains adventices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'un service environnemental à Kiffa ;</li> <li>• Produits insecticides et herbicides ;</li> <li>• disponibles sur le marché ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lutter mécaniquement contre l'Indigofera oblongifolia et l'exploiter avec les sénés et le Tatraret dans le cadre des associations féminines ;</li> <li>• Chercher les ennemis naturels des chenilles du tortilis et du crocodile et introduire dans la mare des poissons pour réduire l'antipathie de ces crocodiles affamés ;</li> <li>• Restaurer les espèces menacées à travers des pépinières villageoises ;</li> <li>• viabiliser la mare de Boubleyine en y introduisant des plantes hydrophiles aux racines fixatrices ;</li> <li>• Arrêter l'ensablement des débouchés de la vallée par des espèces locales performantes à</li> </ul>

			cet égard.
Maraîchage et oasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'absence d'expérience des paysans ;</li> <li>• Les difficultés d'accès à l'eau, surtout en dehors des cuvettes de rétention d'eau ;</li> <li>• La faiblesse des rendements et des productions ;</li> <li>• Le manque d'eau d'irrigation et le faible débit des puits utilisés à cet effet ;</li> <li>• L'enclavement et les difficultés de transport compromettant des productions périssables ;</li> <li>• Le manque et la faible utilisation des produits phytosanitaires ;</li> <li>• Le manque de moyens matériels et financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de terres fertiles ;</li> <li>• Possibilités du développement du secteur ;</li> <li>• Existence de potentiel important de retenues d'eau pouvant servir au développement de ces activités d'appoint.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortes campagnes de sensibilisation des citoyens sur les enjeux des innovations à entreprendre ;</li> <li>• Création de retenues d'eau pour développer l'activité maraîchère.</li> <li>• Fournitures de matériels horticoles aux coopératives féminines ;</li> <li>• Clôtures des zones de maraîchage et des oasis ;</li> <li>• Renforcement de capacités des membres des paysans ;</li> <li>• Développement d'AGR pour encourager la diversification de la production.</li> </ul>

Elevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La réduction des zones de parcours en raison de la sécheresse et de l'extension de l'agriculture ;</li> <li>• La dégradation et l'insuffisance des zones de pâturage ;</li> <li>• Les problèmes sanitaires ;</li> <li>• L'absence de service vétérinaire ;</li> <li>• Les conflits nés de l'extension des cultures ;</li> <li>• L'insuffisance des points d'eau pour l'abreuvement du cheptel ;</li> <li>• L'absence de réserves fourragères ;</li> <li>• L'insuffisance des parcs de vaccination.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'importance richesse animale ;</li> <li>• Existence d'importants pâturages naturels ;</li> <li>• Existence d'un important potentiel de terres pour le développement de réserves fourragères ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortes campagnes de sensibilisation des citoyens sur les enjeux des innovations à entreprendre</li> <li>• Création de réserves fourragères à l'image de celles qui existent à Edebaye Dar (Oumoulkhouz 1) ;</li> <li>• Création d'un parc de vaccination à Amridjil ;</li> <li>• Création de pharmacies vétérinaires et formations des agents vétérinaires au niveau Edebaye Dar, Berelle, Amridjil, Edemb Echarib.</li> </ul>
Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'absence de cantines scolaires pour certaines écoles ;</li> <li>• Le manque de salles de classes,</li> <li>• Le mauvais état des bâtiments ;</li> <li>• La faible implication des APE dans la vie scolaire ;</li> <li>• Le manque de clôture de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'écoles dans la majorité des villages ;</li> <li>• Existence de cantines scolaires dans la plupart des écoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralisation des cantines scolaires ;</li> <li>• Réalisation de latrines ;</li> <li>• Construction de salles de classes dans les écoles d'une ou de deux salles de classe ;</li> <li>• Réhabilitation des écoles en banco ou des salles vétustes.</li> </ul>

	<p>mur pour la plupart des écoles ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque d’enseignants ;</li> <li>• L’éloignement des écoles.</li> </ul>		
Santé et hygiène	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affluence intense des populations vers le seul poste existant ;</li> <li>• Manque de personnel sanitaire;</li> <li>• Manque de logistique pour évacuation d’urgence (ambulance, véhicule);</li> <li>• Manque de médicaments ;</li> <li>• Recrudescence de maladies.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d’un seul poste de santé Amridjil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d’un poste de santé à Edebaye Dar (Oumoulkhouzı);</li> <li>• Création d’USB dans les localités de Berelle et de Edemb Echarib ;</li> <li>• Mobiliser le personnel médical et rendre disponible les médicaments.</li> </ul>

## Quelques enseignements communs tirés des PrEPaL

### Recommandations spécifiques pour la prise en compte de l'environnement au niveau local

- a. De la planification de l'environnement au niveau local
  - Les documents fondateurs de la décentralisation et notamment l'ordonnance 87-289 créant les communes, ses textes interprétatifs et complémentaires, n'intègrent pas la moindre notion portant sur la gestion de l'environnement
  - L'absence des acteurs locaux dans la concertation et la coordination de la dimension environnementale est une caractéristique des pays en voie de développement et démontre, le niveau bas de la profondeur de la vision stratégique du développement durable. En effet, malgré un nombre important d'organisations de la société civile, le partenariat dans la planification locale, n'intègre pas ces structures, ni les structures privées au niveau local. Le partenariat reste confiné dans le sens de coopération entre Etat et Bailleurs de fonds extérieurs.
  - L'amélioration de la planification de la dimension environnementale au niveau local, constitue une priorité actuelle de tous les pays en voie de développement. La planification locale est restée pour très longtemps dans le désordre institutionnel. Les Etats fortement centralisés, ont opté depuis les indépendances, à une gestion purement verticale des ressources de l'environnement.
  - Le déficit en outils de planification, a été relativement surmonté par plusieurs pays en instituant des cadres de planification locale incontournable et surtout participatifs, dotés d'instruments de suivi.  
En Mauritanie, avec l'insistance de plus en plus fortes des coopérations surtout bilatérales (GTZ, coopérations espagnole et française), une première boîte d'outils de planification locale est partiellement testée
  - Mais l'inconvénient de ces outils et qu'ils sont classiquement des outils destinés à la planification du développement communautaire, privilégiant plus les aspects d'infrastructures sociales (écoles, dispensaires, hydraulique villageoise, aménagements agricoles). Ils sont donc un soubassement local de la vision classique des CSLCP de première génération.
- b. La budgétisation de l'environnement au niveau local
  - Le budget national, ou du moins les ressources financières nationales (loi des finances), ne reconnaît nulle part et dans aucune nomenclature budgétaire, une rubrique portant sur la dimension environnementale véritable. Les quelques actions, de police administrative et/ou communale relative à « l'hygiène », « l'encombrement des rues », « l'assainissement », n'ont pas encore dépassé le niveau des acquis du Mouvement National du Volontariat des années 80. Ces

actions sont des occasions de recouvrement de taxes dans les sens financiers du terme.

- Les recettes ainsi faites, ne serviront jamais l'environnement. Ceci est valable pour les grandes agglomérations urbaines du Littoral. Quant aux communes urbaines de l'intérieur, elles semblent faire moins d'argent et moins d'environnement. Au niveau rural, le transfert des compétences n'a pas été accompagné de transfert de ressources ni financières, ni humaines et l'on ne peut dans ce cadre là parler d'une tradition de budgétisation de l'environnement.
- Par ailleurs, la budgétisation de l'environnement a connu beaucoup de parasitisme et de contradictions, les projets des années 80, se focalisant tous sur la lutte contre la désertification. Les projets actuels continuent de favoriser une approche classique de financement sur avis purement technique des équipes des projets.

Les recommandations stratégiques qui relèvent de la responsabilité nationale entière, permettront déjà d'édifier les bases de quelques recommandations opérationnelles, visant à les atteindre partiellement.

- 1) Appuyer les politiques publiques à allier la décentralisation et la gestion durable de l'environnement

Il s'agira à l'instar des pays voisins, de faire de la décentralisation le meilleur point d'appui à la gestion durable locale de l'environnement et à la réduction de la pauvreté au niveau local. Pour atteindre cet objectif stratégique, il sera toutefois nécessaire d'aboutir à une conception de la lutte contre la pauvreté, plus porteuse d'environnement et surtout faisable au niveau local. Cette conception de la planification de la lutte contre la pauvreté, se fera par l'incorporation de l'environnement dans l'outil de planification et par l'entremise de l'institution communale, formée et dotée des moyens financiers et humains.

- 2) Harmoniser les outils de planification au niveau local

Dans le cadre de cette poursuite, effrénée et sans relâche, d'un édifice institutionnel de planification locale de type « marque déposée », les programmes et projets, les institutions nationales et les partenaires, ont tendance à amplifier l'inflation en outils de planification. Les outils sont nombreux dans les documents, mais dans l'entendement des citoyens, ces outils sont tout simplement des passages obligés pour être éligible aux finances de tel ou tel programme ou projet. Ils ne sont pas reconnus comme étant des perspectives de développement, « operationalisées » et dotées de vision à moyen et long termes.

C'est alors qu'il devient impérieux de savoir à quel référentiel s'en tenir. Et pour bien le faire, on aura surtout besoin d'évaluer ces outils et d'en extraire, avec le temps, les plus pertinents. Ce sont ceux qui demandent les meilleurs et les plus simples processus d'élaboration, aux canevas de présentation les plus adaptés au contexte et



disposant des meilleurs mécanismes participatif de planification, de mise en œuvre et de suivi évaluation.

### 3) Formaliser la budgétisation de l'environnement au niveau local

Pour la prise en charge de la dimension environnementale au niveau local, il s'impose à tous les échelons de cette prise en charge, la formalisation d'un outil de financement de la gestion de l'environnement au niveau local. Cet instrument servira à mobiliser les fonds destinés à la prise en charge des programmes locaux de gestion de l'environnement

Des recommandations opérationnelles peuvent être appuyées par le projet APE et constituer des pistes vers la réalisation partielle des recommandations stratégiques.

- Appuyer les cadres de concertation au niveau local

On pourra œuvrer à appuyer dans des zones expérimentales et de concert avec des projets qui interviennent dans le cadre de la concertation à mettre en place :

- Le forum communal de la « promotion de la planification de l'environnement et du développement ».
- La commission communale « développement et environnement » à instituer par arrêté municipal au niveau local ».
- Les cadres de concertation « intercommunaux sur l'environnement et le développement ».
- Donner un contenu juridique environnemental plus important à la décentralisation

C'est un trajet à double sens, qui consiste à revaloriser la décentralisation en agissant sur les textes environnementaux d'une part et, favoriser la prise en compte de l'environnement dans les textes fondateurs de la décentralisation. C'est ainsi que la meilleure prise en compte de l'environnement passe par le transfert des responsabilités de gestion de certains domaines et notamment celui des ressources naturelles, aux institutions locales, collectivités territoriales et organisations communautaires de base. A cet effet, les dispositions du code pastoral créant les commissions communales de prévention et d'arbitrage des conflits et le transfert par le code forestier des droits d'exploitation au niveau local, sont des voies à ouvrir dans d'autres domaines de l'environnement.

Mais la meilleure intégration restera incomplète si les textes de la décentralisation ne se fondent pas sur une base portant sur la valorisation écologique et économique de l'environnement.

Le projet pourra dans ce cadre initial, appuyer, la réforme de la législation environnementale et de la décentralisation, quitte à ne se focaliser que sur quelques

arrêtés, un décret d'application ou une loi qui sont jugés percutants, dans le cadre de la prise en compte de l'environnement au niveau local

- Appuyer la réadaptation du plan de développement communal (PDC) à la dimension environnement (adaptation de la décentralisation à la prise en compte de l'environnement).
- Le projet aura donc à prospecter les pistes de sécurisation de la gestion des ressources naturelles au niveau local. Il s'agira de mieux approcher les plans de développement communaux (PDC) par la gestion des ressources naturelles (GRN). On privilégiera deux approches, l'approche par éligibilité et l'approche par offre implicite.
- La première consistera à voir comment un Plan de Développement Communal (PDC), peut-il intégrer une liste d'éligibilité des activités de ressources naturelles dans une perspective d'intégrer un pourcentage de contribution au développement local et ce sur la base de la valorisation des potentiels.
- La seconde approche, consistera à adopter une démarche dite « illicite », grâce à une offre des projets et programmes encourageante et attrayante au niveau économique, favoriser les actions de gestion de ressources naturelles qui marchent bien et renforcer cette option par un dispositif de bons facilitateurs
- Organiser la réflexion pour la budgétisation de l'environnement au niveau local
- Cette activité ne peut qu'être une contribution à la stratégie dans le domaine de l'instrumentation des ressources financières de budgétisation à moyen et court terme. C'est-à-dire que le projet peut susciter un intérêt grandissant auprès du « Groupe Thématique Environnement » des PTFs, comment faire pour stimuler la création d'un embryon de dispositif de budgétisation locale. Le Fonds Régional pour le Développement (FRD) et d'autres fonds plus liés à l'environnement, pourront servir d'opportunité de budgétisation locale. Le transfert de gestion des ressources naturelles aux collectivités locales, constitue lui aussi, une source de recettes importantes, partiellement mobilisables en faveur de la budgétisation environnementale locale.
- La réflexion, mérite d'être poussée au niveau des départements en charge de l'environnement et de la décentralisation dans la perspective de faire plus de lumière, sur les possibilités de financement de l'environnement au niveau local.
- Appuyer la formation des élus locaux à la politique environnementale
- Souvent et dans plusieurs secteurs, on propose aux élus et aux autorités locales, des sessions de formation ciblées sur tel ou tel thème. Mais, la grande surprise est que cet aspect de la formation et de l'information en direction des décideurs locaux, ne comprend pas des modules sur l'environnement et la gestion des ressources naturelles.

C'est là l'occasion de formation de ces autorités locales, à une vision plus claire de l'environnement, des ressources naturelles et surtout du rôle économique de l'environnement dans une comptabilité de réduction de la pauvreté. Dans ce cadre, il serait fortement indiqué de réfléchir à comment appuyer l'élaboration d'un module de formation sur la GRN et sur la gestion alternative des conflits liés à l'exploitation des ressources partagées. Les deux modules permettent de valoriser, l'impact économique de la gestion des ressources naturelles au même titre que l'économie induite dans la prévention alternative des conflits autour des ressources naturelles.



# ETUDE 14

(octobre 2008)

---

## **ANALYSE DES COÛTS ET BÉNÉFICES DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT EN MAURITANIE**

La dégradation des ressources naturelles est un handicap pour les pays en développement dans la mesure où ils sont généralement très dépendants de ces ressources. Cette étude vise à faire le point sur la situation de la dégradation des ressources en Mauritanie et à évaluer dans la mesure du possible le coût que cette dégradation représente.

### **1.1. CHOIX METHODOLOGIQUES**

Pour évaluer le coût de la dégradation, plusieurs éléments ont été pris en compte :

- ❑ D'abord la perte directe de valeur liée aux ressources à partir de la valeur des services marchands qu'elles rendent. Autrement dit, à la dégradation de la ressource correspond un coût estimé comme équivalent à la perte de revenus que cette ressource peut générer.
- ❑ Ensuite, dans la mesure du possible, une perte de valeur indirecte à partir des effets de la dégradation sur la santé. Pour ce faire, cette étude utilise la méthode des DALYs (Disabilities Adjusted Life Years) ou années de vie corrigées des invalidités.
- ❑ Enfin, quand cela est possible, à la valeur marchande de la ressource nous avons ajouté la valeur récréative.
- ❑ Par ailleurs, pour les effets sur la santé, la méthode des DALYs a été complétée par le coût des traitements nécessaires pour éradiquer les maladies.

Cela nous a amené à deux options en termes d'évaluation :

- ❑ D'une part le coût, valeurs directe et indirecte, est rapporté au PIB afin de donner une idée de l'ampleur de la dégradation.

- D'autre part le coût des traitements nécessaires pour réduire les effets sur la santé, ont été rapportés au budget du Ministère de la santé plutôt qu'au PIB. Ainsi, nous avons une représentation des économies potentielles qui pourraient être faites, si les ressources n'étaient pas si dégradées.

## 1.2. Synthèse des coûts de la dégradation des ressources

Le tableau suivant représente l'ensemble des éléments évalués. Les principaux résultats sont les suivants :

- Pour l'eau, une valeur directe perdue équivalente à 0,8% du PIB par an, liée aux pertes d'eau dans les réseaux. A cette valeur directe s'ajoute une valeur indirecte liée aux maladies hydriques équivalente à 0,45% du PIB, calculée à partir de la méthode des DALYs. De plus, le coût des traitements des maladies hydriques représente 12,2% du budget du Ministère de la santé.
- Pour les forêts, une valeur directe perdue de 4,36% du PIB par an, liée aux surfaces de forêts perdues annuellement. L'évaluation tient compte de la valeur marchande de la forêts (production de bois et charbon de bois, sous-produits forestiers, captation carbone) et de la valeur récréative et de reproduction. A cette valeur directe s'ajoute la perte de valeur indirecte liée aux maladies respiratoires en raison de l'utilisation de bois de chauffe et de charbon de bois. La valeur perdue indirecte s'élève à 0,47% du PIB annuellement. Le coût des traitements représente 6,5% du budget du Ministère de la santé.
- Pour les ressources halieutiques, une valeur perdue directe de 1,5 à 3% du PIB est obtenue à partir de la raréfaction des ressources. Nous avons uniquement pris en compte ici la rareté sur les céphalopodes, principale valeur marchande de la pêche.
- Pour les sols, le lien a été fait avec l'agriculture et l'élevage. Seule une perte de valeur directe liée à l'agriculture a pu être évaluée. Cette perte concerne la production irriguée. Elle s'élève à 5% du PIB et correspond à la surface agricole irriguée non utilisable en raison de la dégradation subie par cette surface.

Au total, nous avons une valeur perdue de l'ordre de 12,63% à 14,13% du PIB et un coût de traitement des maladies liées à la dégradation des ressources de l'ordre de 18,7% du budget du Ministère de la santé.

Valeur perdue	En UM	En \$	En % du PIB 2005
Valeur directe perdue			
Forêt	22 259 millions	84 millions	4,36
Eau	4 113,5 millions	15,6 millions	0,8
Ressources halieutiques	7 565 millions		1,5 à 3 selon la date de

			prise en compte de la dégradation
Agriculture	24 462 millions	92,6 millions	5
Valeur directe totale perdue	33 937,5 millions	192,2 millions	11,66
<b>Valeur indirecte perdue par atteinte à la santé</b>			
Forêt	2 338,3 millions	8,8 millions	0,47
Eau	3 846,3 millions	14,6 millions	0,5
Valeur indirecte totale perdue par atteinte à la santé	6 184,6 millions	23,4 millions	0,97
<b>Valeur totale perdue</b>	<b>40 122,1 millions</b>	<b>215,6 millions</b>	<b>12,63 à 14,13</b>
<b>Valeur potentielle économisable sur la santé</b>	<b>En UM</b>		<b>En % du budget du Ministère de la santé 2005</b>
Forêt	611 128 800	2 314 881	6,5
Eau	1 191 541 000	4 513 412	12,2
Valeur potentielle totale économisable sur la santé	1 802 669 800	6 828 293	18,7

Valeurs de référence pour les calculs :

- ❑ PIB courant 2005 en UM : 497 002 millions
- ❑ PIB/tête courant 2005 en UM : 171 042
- ❑ PIB courant 2005 en US\$ : 1 876,9
- ❑ Taux de change : 264 UM/US\$

### 1.3. DEGRADATIONS ENVIRONNEMENTALES NON EVALUEES

Un certain nombre d'éléments de dégradation des ressources ou de l'environnement n'a pu être évalué faute de données. Cette étude met aussi en évidence certains risques non négligeables. Les principaux risques sont :

- ❑ Les pollutions liées aux ressources minières et pétrolières. Plusieurs éléments qualitatifs laissent penser que des pollutions importantes peuvent avoir lieu ou ont eu lieu.

- ❑ La dégradation des parcours pour l'élevage. En particulier, les parcours périurbains semblent s'être fortement dégradés mais il n'a pas été possible d'en tenir compte dans l'évaluation proposée.
- ❑ La mauvaise gestion des ressources halieutiques s'est focalisée sur les céphalopodes. Or l'étude met aussi en évidence des risques de raréfaction non négligeables sur les démersaux. Les autres familles semblent à la limite d'exploitation mais n'ont apparemment pas connu d'effet de rareté marqué.
- ❑ L'eau minérale est une ressource importante. Elle représente une valeur marchande équivalente à 2% du PIB. Pourtant aucune information n'est disponible sur la gestion de cette ressource. Il n'a donc pas été possible d'évaluer sa situation.



# ETUDE 15

(novembre 2009)

---

## EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU SECTEUR DE LA SANTE

### Contexte de l'étude

Pays côtier à multiples facettes climatiques, la République Islamique de Mauritanie (RIM) couvre une superficie de 1.030.000 km<sup>2</sup> avec 3.16 millions d'habitants (ONS 2008) dont un peu moins de la moitié (46.7%)<sup>2</sup> vit en dessous du seuil de la pauvreté et près du tiers (27.9%)<sup>2</sup> vit dans l'extrême pauvreté. Ces niveaux de pauvreté sont de répartition asymétrique suivant les régions.

L'état de santé d'un être humain s'apprécie entre autre à travers son cadre de vie (environnement immédiat), ce qui signifie qu'il existe des liens étroits entre l'environnement et la santé.

L'individu jouissant d'une bonne santé peut développer ses facultés et potentialités en termes d'efforts physiques et/ou techniques, voire intellectuels pour braver la pauvreté. En effet, l'intensification de la pauvreté constitue une source de dégradation de l'environnement et les personnes les plus pauvres sont généralement les premières victimes de cette dégradation. A cette relation complexe entre pauvreté et environnement, viennent s'ajouter d'autres déterminants.

Selon l'Initiative Pauvreté et Environnement PNUD-PNUE (IPE), étant donné les multiples liens entre pauvreté et environnement (moyens de subsistance, résilience aux risques environnementaux, activités génératrices de revenus, et santé à titre d'exemple), intégrer la dimension environnementale dans les politiques de réduction de la pauvreté permet d'alléger les impacts liés à la pauvreté de façon durable pour le bien-être des générations présentes et futures.

Le projet « *Articulation Pauvreté et Environnement* » du PNUD-PNUE a été initié pour aider les gouvernements dont celui de la Mauritanie, à intégrer la dimension environnementale dans les processus sociaux et économiques et plus particulièrement dans les cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté (CLSP) et les politiques générales de développement.

Cette intégration de la dimension environnementale dans les stratégies de développement s'applique à plusieurs secteurs d'activités en Mauritanie dont le secteur de la santé. La présente évaluation environnementale stratégique est donc orientée vers le secteur de la santé en Mauritanie.

### **Objectifs de l'étude**

L'EES vise une meilleure intégration des préoccupations environnementales dans les politiques, plans et programmes de développement du secteur de la santé.

Il s'agit par ailleurs et entre autres :

- d'examiner le cadre institutionnel et législatif de ce secteur au regard de l'intégration de l'environnement; une identification claire des principaux acteurs et des mécanismes de concertation devra être réalisée ;
- à partir du document de la politique de base appliquée au secteur de la santé, d'analyser les processus de planification et de mise en œuvre de l'ensemble des stratégies, programmes et projets réalisés dans ce secteur et de leur harmonie au regard de l'intégration des questions environnementales ;
- de décrire les questions environnementales majeures qui sont en jeu dans ce secteur ;
- de proposer un plan stratégique de prise de décision en fonction du degré d'urgence des impacts en y définissant les rôles et les responsabilités de chacun ; une matrice d'indicateurs de suivi mais aussi de performance devra être suggérée.

### **Eléments de méthodologie**

Pour atteindre ces objectifs, une démarche méthodologique basée sur la collecte de données bibliographiques, les entretiens individuels et en focus groups, les travaux de terrain à travers les visites des sites d'intérêts pour l'étude, etc. a été adoptée. La méthode SWOT couplée avec l'analyse matricielle a permis d'appréhender les forces et faiblesses en matière d'intégration des préoccupations environnementales dans les PPP et de montrer les interrelations environnement, santé et pauvreté.

### **Quelques résultats**

Après analyse des données recueillies, on peut retenir que les secteurs de la santé et de l'environnement en Mauritanie ont pour dénominateur commun un contexte institutionnel multiaxial :

- au plan international, plusieurs institutions participent au développement sanitaire de la Mauritanie et comme dans la plupart des pays en développement l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'UNICEF et le PNUD jouent un rôle prépondérant. La plupart des programmes initiés par ces institutions comportent des dispositions environnementales, même si parfois, elles ne sont pas clairement spécifiées. En ce qui concerne le domaine de l'environnement, la coopération bilatérale a financé plusieurs projets de protection des ressources naturelles, à l'interface "santé –environnement"

en vue de la réduction de la pauvreté. Les domaines d'intervention sont en phase avec les OMD entre autres : i) Réduction de l'extrême pauvreté et de la faim (Ob1); ii) Réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans (ob2); iii) Améliorer la santé maternelle (ob5); iv) Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies (ob6).

- Au plan national, le Ministère de la Santé est l'organe chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement dans le domaine de la santé. Il a pour missions d'élaborer les politiques dans les sous secteurs de la santé à travers la prévention, le curatif, le suivi-évaluation, etc. Il a aussi pour responsabilité d'assurer l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de médicaments et de produits pharmaceutiques sur le plan technique, réglementaire etc.

- Aux plans régional et local, il existe des directions régionales qui encadrent les hôpitaux, les centres et postes de santé provinciaux

En ce qui concerne le domaine de l'environnement, la création du ministère chargé de l'environnement date de 2006, donc très récente. Ce ministère est chargé de l'élaboration de la politique en matière d'environnement et de mettre sur pied les organes et outils de sa mise en œuvre. Il participe à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire, d'agriculture, de pêche, d'industrie, d'énergie, d'équipement, de transports, de grandes infrastructures, d'industries extractives, de tourisme, d'éducation et de santé dans leur dimension environnementale en particulier. Il assure, par ailleurs, le suivi des projets qui ont des impacts sur l'environnement.

Afin d'organiser les secteurs de la santé et de l'environnement, plusieurs textes législatifs, politiques, plans, programmes et stratégies de développement ont été élaborés depuis plus d'une décennie. Ceux qui ont été analysés dans le cadre de la présente étude sont entre autres : la politique nationale de santé et d'action sociale 2006-2015, le projet de politique Hospitalière, la loi pharmaceutique, le projet de la politique de maintenance des infrastructures, du matériel et des équipements, le Cadre Stratégique National de Lutte contre les IST/VIH/SIDA, le Plan Pluriannuel Complet du Programme Elargi de Vaccination (PEV) 2008-2012, la Politique nationale de lutte contre le paludisme, le Code de l'environnement (loi N°2000-045 du 26 juillet 2000) qui a fait l'objet d'un décret d'application n°105-2007 et deux projets de décret en instance d'adoption (Projet de décret relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement ; Projet de décret relatif aux nuisances et dégradations diverses de l'environnement ; le Code de l'eau (loi N°2005-030 du 02 février 2005), le Code de l'hygiène (ordonnance N°84-208 du 10 septembre 1986), etc.

Cet arsenal juridique et référentiel a été mis en place pour garantir un état de santé meilleure à une population urbaine et rurale qui vit dans un environnement en perpétuelle dégradation sous l'action conjuguée de :

- la qualité dégradée de l'air du fait des poussières artificielles, des émissions des unités industrielles et artisanales, du transport urbain, des gaz à effet de serre, etc. et qui ont engendré une situation épidémiologique dominée par les affections respiratoires aiguës et chroniques, les diarrhées les conjonctivites, les méningites, les états de déshydratation, les nuisances diverses, l'inconfort, etc. ;
- la mauvaise gestion des eaux usées provenant des hôpitaux et autres structures sanitaires, des ménages, des eaux de pluies et qui crée un risque majeur de contamination surtout au contact des réseaux domestiques d'adduction d'eau et/ou des nappes phréatiques ce qui potentialise non seulement la redondance mais favorise la recrudescence des maladies hydriques ;
- la mauvaise gestion des déchets spéciaux à caractère biologique dont entre autres les déchets biomédicaux issus des hôpitaux, des laboratoires, des pharmacies, etc... et qui sont dangereux pour la santé des populations.

A tout ceci s'ajoute l'effet synergique des catastrophes et risques naturels qui contribuent à la dégradation de l'environnement, entraînant ainsi des conséquences, parfois graves. Il s'agit par exemple de la sécheresse, des inondations, des invasions acridiennes et aviaires, de la rupture du cordon dunaire, des feux de brousse et incendies, des perturbations climatiques spéciales. Ces phénomènes ont des impacts négatifs sur l'environnement et la santé des populations, et par ricochet, contribuent à l'augmentation du niveau de pauvreté. Cette situation a généré au pays une perte estimée 12.63 à 14.13% du PIB et le coût de traitement des maladies liées à la dégradation des ressources est de l'ordre de 18,7% du budget du Ministère de la Santé.

Afin de concilier le trinôme Environnement-Santé-pauvreté il est évident que c'est lors de l'élaboration des documents stratégiques que les principes de respect de l'environnement doivent être pris en compte, car il existe des liens très étroits entre les trois concepts. En passant en revue les politiques, plans, programmes et stratégies dans le secteur de la santé on peut noter qu'il existe des outils de gestion du dit domaine mais la plupart n'a pas été soumise à une évaluation environnementale, même si le code de l'environnement a pris des dispositions dans ce sens. Ainsi un grand nombre de programmes et stratégies exécutés sont dépourvus de volet "environnement". Toutefois certains programmes intègrent de façon timide les aspects environnementaux, malgré l'existence d'un code de l'environnement, outil de politique environnementale.

Le code d'hygiène (ordonnance 84-208), qui date de 1984 et qui ne répond plus aux problématiques actuelles n'a jamais fait l'objet de décret d'application. Un nouveau code est en cours d'élaboration.

En dehors de ces faits le manque de ressources humaines qualifiées en environnement, en hygiène, d'assainissement, l'absence d'EIE pour les projets et d'EES pour les PPP, le déficit en formation dans le domaine de l'environnement, etc. sont autant de problèmes relevés dans le diagnostic du secteur de la santé et de l'environnement.

Pour y remédier, deux axes stratégiques et des objectifs globaux ont été proposés. Il

s'agit de :

- créer des conditions de prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques de santé, avec pour objectifs globaux : i) opérationnaliser la déclaration de Libreville ; ii) adopter le code d'hygiène ; iii) adopter la politique hospitalière ; iv) élaborer les plans d'action d'implantation de la déclaration de Libreville, du code d'hygiène et de la politique hospitalière ; v) créer un cadre de concertation, de conception, et de suivi évaluation ; vi) Intégrer des actions spécifiques à l'environnement dans les plans d'action du Ministère de la Santé.
- prévenir les risques pour la santé humaine émanant de produits susceptibles d'être ingérés (eau, aliments), l'objectif global étant de mieux connaître les dangers pesant sur l'environnement et la santé humaine.
- La protection des populations durant leur séjour dans leurs lieux de travail, domiciles et tout autre endroit clos ou elles peuvent se trouver dont l'objectif global est de réduire les conséquences des pollutions sur la santé, pour la protéger de façon durable.
- La Protection de la population des répercussions de son environnement extérieur dont l'objectif à atteindre est d'informer sur la qualité des milieux et sur les risques sanitaires liés à leur dégradation.

Les actions proposées pour atteindre ces objectifs globaux couvrent les politiques et stratégies et sont les suivantes :

- Pour la politique nationale de la santé :
  1. finaliser le code d'hygiène ;
  2. élaborer les décrets d'application du code ;
  3. mettre en place un cadre de concertation ;
  4. former les cadres et agents de mise en œuvre de la politique ;
  5. recruter des agents complémentaires et les former ;
  6. exiger une EES pour les stratégies des sous secteurs de la santé ;
  7. exiger des EIE pour tous les projets ;
  8. faire des audits environnementaux pour les opérations en cours.
- Pour le projet de politique hospitalière :
  1. exiger une EES pour la politique hospitalière et une EIE pour tout projet découlant de cette politique ;
  2. faire une EIE pour tout projet dans le sous secteur ;
  3. renforcer le service d'hygiène et d'assainissement de l'hôpital ;
  4. équiper ce service d'hygiène et d'assainissement ;
  5. former les agents du service d'hygiène en environnement.
- Pour la loi pharmaceutique :
  1. Revoir le système de gestion des produits pharmaceutiques périmés ;
  2. Mettre en place un cadre de concertation et de gestion des produits périmés (Santé, environnement, ONG, collectivités locales, etc.) ;
  3. Former les agents en environnement.
- Pour le projet de la politique de maintenance des infrastructures, du matériel et des équipements :

1. intégrer dans les TDR, des dispositions environnementales (qualité des équipements, normes des émissions exigées sur le plan environnemental, protection des agents au poste, etc.) ;
  2. exiger des EIE avant la construction des infrastructures hospitalière ;
  3. prévoir dans l'architecture et les plans d'aménagement hospitalier, des dispositions pour une meilleure gestion des déchets (solides et liquides) et des nuisances ;
  4. faire une EIE pour les projets qui vont en découler.
- Pour le cadre Stratégique National de Lutte contre les IST/VIH/SIDA :
    1. exiger une EES pour la stratégie ;
    2. exiger et mettre en oeuvre un audit environnemental du système de gestion des déchets biomédicaux ;
    3. mettre en oeuvre les recommandations et les demandes d'actions correctives (DAC).
  - Pour le plan Pluriannuel Complet du PEV 2008-2012 :
    1. Faire un audit environnemental pour apprécier l'efficacité de l'usage des boîtes de biosécurité durant les vaccinations ;
    2. Mettre en oeuvre des recommandations et les demandes d'actions correctives.
  - Pour la politique nationale de lutte contre le paludisme, il faut faire un audit environnemental de la gestion des insecticides (pour l'imprégnation des moustiquaires), le stockage important de médicaments et des produits de laboratoire pendant une longue durée.

Pour ce qui concerne les politiques dans les domaines transversaux comme l'environnement, l'hygiène et l'assainissement, l'eau, des propositions d'actions concrètes ont été faites pour qu'elles puissent contribuer durablement au secteur de la santé.

## Recommandations

Pour appuyer ce plan, des recommandations ont été formulées à l'endroit des décideurs, des cadres techniques et autres agents pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans les politiques, plans et programmes d'actions. Les enjeux les plus importants portent entre autres sur :

- la station de traitements des eaux usées et de boues de vidange installée en pleine ville ou qui a été englobée par l'expansion de la ville ;
- les déchets biomédicaux, la création d'une structure appropriée de traitement de ce type de déchets et des produits périmés selon les normes ;
- la problématique des eaux stagnantes ;
- les influents domestiques (fosses septiques) ;
- la formation des cadres techniques en environnement ;
- le cadre de concertation en environnement ;
- le genre en milieu sanitaire ;
- les activités dégradantes du milieu ;
- la collaboration intersectorielle et multisectorielle.

## ETUDE 16

(décembre 2009)

---

### **EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DES SECTEURS DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE, DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT**

Les autorités mauritaniennes, qui depuis longtemps se sont rendues compte de la richesse des ressources naturelles du pays et de l'importance de la préservation de l'environnement, ont déjà engagé des actions politiques en terme de protection des ressources naturelles. Cependant, avec la complexité des phénomènes environnementaux et le nombre d'acteurs concernés par cette problématique, une vision globale qui permettrait de rendre les actions plus ciblées et pertinentes fait défaut.

L'Evaluation Environnementale Stratégique représente à cet égard un outil inestimable pour améliorer les processus de décision politique, intégrant les facteurs environnementaux dans la formulation de politiques, programmes et plans (PPP).

L'objectif de la présente étude EES est d'identifier, d'évaluer et de décrire les incidences sur l'environnement des secteurs du développement rural (agriculture et élevage) et du domaine de l'eau et pouvant résulter de la mise en œuvre de l'ensemble des PPP suivis par ces départements. Plus spécifiquement, l'objectif de l'étude EES est d'une part de développer une vision commune des risques environnementaux liés aux secteurs du développement rural (agriculture et élevage) et au domaine de l'eau. D'autre part, il s'agit de favoriser le développement de cadres de discussion et de concertation continue entre les différentes parties prenantes. Enfin, l'EES vise à renforcer les capacités, les institutions et la gouvernance en matière d'environnement, notamment à travers une amélioration de la responsabilité sociale et en assurant la continuité du processus de l'EES

L'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) est entendue comme « des approches analytiques et participatives de la prise de décision stratégique qui visent à intégrer les considérations d'environnement dans les politiques, les plans et les programmes et à évaluer leurs interactions avec les considérations d'ordre économique et social. »<sup>4</sup> Il s'agit donc d'un

---

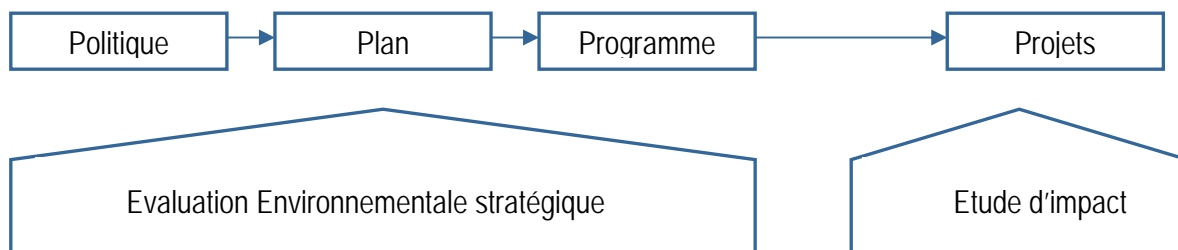
<sup>4</sup> L'Evaluation Environnementales Stratégique. Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement. OCDE, 2006. p.17

processus d'évaluation et de prise en compte d'enjeux environnementaux au plus haut niveau du processus décisionnel de l'appareil gouvernemental. Cependant l'approche recouvre une grande série d'outils et d'approches distinctes qui peuvent s'appliquer aux besoins spécifiques d'une situation particulière.

L'EES possède un fort ancrage international et fait partie intégrante des politiques d'aide au développement et de coopération. L'EES fait partie des outils pratiques recommandés par l'OCDE (2006) et avalisés par les principaux grands bailleurs de fonds et institutions financières (PNUD/PNUE, GTZ, BM, BAD, BID, UE, USAID, etc.). De plus, le Sommet mondial pour le développement durable de Johannesburg en 2002 souligne « l'importance des cadres stratégiques et d'une prise de décision équilibrée, conditions fondamentales à l'obtention d'avancées vers les objectifs de développement ».

De la sorte, l'EES représente une étape importante dans le processus de prise de décision et de planification. Ce dernier se caractérise par une hiérarchie de niveau : les projets, les programmes, les plans et les politiques. Les politiques déterminent d'une manière logique, les plans qui orientent les programmes et les projets qui sont élaborés à partir des programmes.

**Figure 1 : Place de l'EES et de l'EIE dans la hiérarchisation des politique, plan et programme**



### *Niveau d'intégration de l'EES dans le secteur rural*

La Stratégie de Développement du Secteur Rural (SDSR, 2015) semble avoir intégré dans ses préoccupations la protection et la gestion rationnelle des ressources naturelles. Par exemple, la SDSR met l'accent sur l'accès équitable des populations les plus vulnérables aux ressources naturelles (eau, terre, ressources pastorales, ...) et leur exploitation rationnelle et durable. La stratégie du secteur rural ne définit pas d'objectifs environnementaux précis à atteindre par rapport aux impacts des activités d'agriculture et d'élevage tels que la dégradation des terres ou le surpâturage. De ce fait l'intégration de l'environnement dans la politique de développement rural se heurte à un obstacle majeur qui est l'absence d'articulation avec les politiques environnementales globales (PANE, SDD).

En effet, la priorité est donnée à la sécurité alimentaire, sans prise en compte de la gestion durable des RN qui se trouve reléguée au second plan (ex. utilisation de pesticides).

En ce qui concerne les instruments de gouvernance environnementale dans le secteur rural, il y'a lieu de noter que les EES, les EIE et les PGES sont peu appliqués et concernent uniquement les projets soumis aux conditionnalités des partenaires au développement. Les projets financés par l'Etat et les bailleurs de fonds arabes (Banque islamique de développement, Fond arabe pour le



développement économique et social...), accordent peu d'importance à ce type d'exercice et sont généralement mis en œuvre sans une prise en compte des problèmes liés à la gouvernance environnementale au niveau des politiques, plans et programmes.

Par ailleurs, les principaux textes réglementaires qui régissent les codes pastoral, forestier, la chasse et la protection de la nature, encouragent la sauvegarde des ressources naturelles et leur exploitation rationnelle, mais demeurent peu appliqués sur le terrain. C'est ce qui explique par exemple que les ressources forestières soient encore surexploitées.

Aussi, par manque d'approche environnementale globale, les actions menées en terme de protection et de conservation de l'environnement, répondent plutôt à des besoins spécifiques sectoriels (Protection des espaces et accroissement de la production agricole, régénération du couvert végétal, réhabilitation des barrages et des digues, fixation des dunes), mais ne s'intègrent pas dans une logique d'ensemble d'amélioration des politiques environnementales pour une gestion durable et intégrée des ressources naturelles.

A titre d'exemple, les programmes d'aménagement des puits pastoraux, de délivrance des concessions agricoles, d'aménagement des parcours de cheptel, de lutte contre les oiseaux granivores, d'épandage de pesticides et de traitement antiacridien, ne tiennent pas compte d'autres paramètres connexes, tels que l'équilibre entre la capacité fourragère et le potentiel hydrique, la surveillance environnementales des zones traitées aux pesticides et leurs impacts potentiels sur les ressources sensibles ou les zones fragiles.

A défaut d'une analyse cohérente des interrelations existant entre les différents secteurs de développement au niveau des plans et programmes, on assiste parfois à des oppositions et à des conflits entre le développement rural et d'autres services techniques, à l'intensification du phénomène de surpâturage autour des points d'eau et à la disparition d'espèces ou de zones sensibles due aux pesticides et autres produits chimiques.

Une évaluation environnementale sectorielle aurait permis dans de tels cas, d'intégrer tous les enjeux liés non seulement au développement du secteur agricole, mais également de prendre en compte les objectifs d'autres secteurs de développement connexes, pouvant contribuer ainsi à la préservation des ressources naturelles dans leur globalité et de façon concertée.

Malgré tout, il est à noter que ces dernières années, la plupart des programmes du secteur rural ont élaboré, sous l'impulsion des PTF, des évaluations environnementales et/ou des études d'impact environnemental et commencent à inclure des plans de gestion environnementale dans leurs stratégies. Malheureusement, ces actions restent encore timides quand à leur application effective sur le terrain.

### **Niveau d'intégration de l'EES dans le secteur de l'eau**

L'évaluation exhaustive des ressources en eau reste un défi et un enjeu majeur pour le département chargé de l'eau. La mise en place d'un réseau national de surveillance des nappes et l'inventaire général des points d'eau constitue un des objectifs clés du secteur de l'eau.

Malgré cette situation, les données existantes sur les ressources en eau sont assez limitées, non actualisées et ne permettent pas d'avoir une statistique fiable et une évaluation exhaustive des potentialités en eau des nappes souterraines, qui représentent, malgré tout, plus de 90% de la source d'approvisionnement en eau potable des populations en Mauritanie.

Actuellement, le CNRE dispose d'une base de données (SIPPE) pour le suivi des points d'eau (puits et forages) et des eaux de surface. Malheureusement, cette fonction demeure très limitée du fait des faibles capacités techniques et financières du CNRE.

Un élément important à souligner vient du fait que beaucoup de structures étatiques intervenant dans le secteur de l'eau n'appliquent aucune réglementation prenant en compte de l'évaluation environnementale des impacts potentiels dans l'exécution des travaux et aucune directive environnementale n'est prévue en la matière. Par ailleurs, aucune consultation intersectorielle n'est organisée entre les services concernés pour l'implémentation des ouvrages d'hydraulique pastorale.

En d'autres termes, on constate un faible niveau d'intégration de l'EES dans le secteur de l'eau, à cause des facteurs suivants:

- manque de vision sur les aspects environnementaux au niveau de certaines structures dans la réalisation des travaux de forage et de puits, comme le cas de la SNFP ;
- absence d'un cadre de concertation intersectoriel;
- non application des dispositions relatives aux EIE;
- non implication de certaines structures clés chargées du secteur de l'eau dans la planification de la gestion des ressources en eau ;
- non application des dispositions du code de l'eau par les acteurs du secteur ;
- non respect des dispositions prévues dans le schéma d'aménagement du territoire ;
- manque de moyens financiers et techniques pour la mise en œuvre des politiques environnementales se rapportant au secteur de l'eau ;

Malgré ce constat qui caractérise l'ensemble des services techniques intervenant dans le secteur de l'eau, on note toutefois, une relative prise en compte des aspects environnementaux, en particulier au niveau de certaines structures qui sont, soit impliquées dans des programmes communautaires ou qui gèrent des programmes hydrauliques financées par la Banque Mondiale.

Du fait des conditionnalités imposées par les organisations communautaires et les bailleurs de fonds, certaines structures, comme l'ANEPA et la SNDE :

- appliquent les politiques de sauvegarde environnementale, lors du prélèvement d'eau à partir d'une ressource partagée (cas de l'OMVS) ;
- disposent d'une cellule chargée de l'élaboration des TDRs, de l'analyse d'EIE, du suivi et du contrôle des normes ;
- intègrent la prise en compte de l'environnement au niveau des équipementiers, de l'exploitation des points d'eau et assurent la promotion et la diffusion des énergies nouvelles et renouvelables.

### Niveau d'intégration de l'environnement et de l'EES dans les documents d'orientation stratégique

Référentiels environnementaux et de bonne gouvernance	Niveau d'intégration de l'environnement et de l'EES dans les documents d'orientation stratégique			
	CSLP	SNDD	Décentralisation	PRLP
1. Intégration des enjeux environnementaux dans la planification	Enjeu environnementaux non abordés dans la vision 2015	Enjeux environnementaux appréhendés à l'horizon 2015 en phase avec les OMDS	Non prise en compte des enjeux environnementaux dans la planification locale	Très faible prise en compte des enjeux environnementaux
2. Intégration de l'approche participative et de la consultation du public	Faible participation du public et de la société civile dans l'élaboration des politiques	Prise en compte de la Accorde une Place importante à tous les acteurs, mais reste à voir la mise en œuvre	Aucune orientation n'est définie pour conforter le rôle du public et des acteurs de la société civile	Approche assez participative impliquant les acteurs locaux dans les programmes de planification
3. Intégration de l'EES dans les instruments de politique	<i>Non prise en compte de l'EES dans la planification</i>	<i>Non prise en compte de l'EES dans la stratégie</i>	<i>Non prise en compte de l'EES dans la planification des collectivités décentralisées</i>	<i>Non prise en compte de l'EES dans les programmes régionaux</i>
4. Prise en compte de l'environnement dans les allocations budgétaires	- Forte implication PTF pour l'appui et le renforcement des capacités institutionnelles  - Faible contribution de l'état dans le secteur de l'environnement	Faibles ressources allouées à l'environnement dans les allocations budgétaires	- Appui technique et financier appréciables générés par les ONG  - Faible contribution de l'état au niveau des collectivités locales	Non prise en compte de l'environnement dans les allocations budgétaires

**Impacts sanitaires liées aux infrastructures hydro agricoles**

Mode de transmission		Risques potentiels	Stratégie de prévention
Transmises en buvant l'eau	Classiques	Fièvre typhoïde, choléra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la qualité de l'eau</li> <li>Eviter l'utilisation occasionnelle de sources d'eau non améliorée</li> </ul>
	Non – classique	Hépatite	
Contamination directe	Diarrhées	Dysenterie amibienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter la quantité d'eau utilisée</li> <li>Améliorer l'accès et la sécurité des approvisionnements en eau</li> </ul>
	Infection de la peau et des yeux	Gale, trachome	
Basées dans l'eau	Par contact	Schistosomiase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire la nécessité des contacts avec l'eau infectée</li> <li>Réduire la pollution féco -urinaire des eaux de surface</li> <li>Contrôler les mollusques et les cyclops</li> </ul>
	Par contact	Bilharziose	
Transmises par des insectes liés à l'eau	Vivant à proximité de l'eau	Trypanosomiase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la gestion des eaux de surface</li> <li>Détruire et/ou éviter les lieux de ponte appropriés réduire les contacts avec les endroits exposés</li> <li>Utiliser des moustiquaires</li> </ul>
	Se développant dans l'eau	Malaria (paludisme)	

## Indicateurs de suivi environnemental et social dans le cadre de l'EES

Composantes du milieu	Éléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité du suivi	Responsables de suivi
Eaux	Etat des ressources en eau (qualité, quantité, disponibilité, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau (pH, DBO, DCO métaux lourds, germes, pesticides, nitrates, ...)</li> <li>Pollution</li> <li>Eutrophisation</li> <li>Sédimentation, régime hydrologique</li> <li>Etat des inondations</li> <li>Suivi des nappes</li> <li>Suivi de la végétation aquatique (typha ; etc.)</li> </ul>	Semestriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services techniques de l'Hydraulique</li> <li>Services techniques du développement rural</li> <li>Laboratoire d'analyse des eaux</li> <li>Groupements des exploitants</li> </ul>
Air	Niveaux d'émissions dans les infrastructures d'adduction d'eau, hydro agricoles et connexes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle des émissions (fumées, poussières)</li> <li>Contrôle sanitaire et enquêtes épidémiologiques sur les maladies respiratoires dans les zones riveraines</li> <li>Port d'équipements adéquats de protection</li> <li>Equipements de contrôle et de réduction des émissions (masques individuelles, collecteurs de poussières, installation de filtres sur certains équipements, etc.)</li> <li>Application des consignes de prévention et des lois du travail</li> </ul>	Semestriel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services chargés du contrôle sanitaire</li> <li>Centres de santé communautaire</li> <li>Services chargés de l'Inspection du travail</li> </ul>
Sols	Etat des sols et des terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erosion/ravinement</li> <li>Contrôle des phénomènes de salinisation, d'engorgement et d'alcalinisation</li> <li>Superficies aménagées</li> <li>Superficies abandonnées</li> <li>Superficies mises en jachères</li> </ul>	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services techniques du développement rural</li> <li>Protection de la nature</li> </ul>

	<b>Comportement et utilisation des sols</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilité à l'érosion éolienne et hydrique (superficie affectée)</li> <li>• Etat et rendements des principales cultures</li> <li>• Type de culture</li> </ul>	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centres de Recherches Agronomiques</li> <li>• Groupements des producteurs et ONGs</li> <li>• Collectivités locales</li> </ul>
<b>Végétation/Faune</b>	<b>Évolution de la faune, de la flore, de la biodiversité et de l'écologie des milieux naturels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de dégradation du couvert végétal</li> <li>• Taux de reboisement</li> <li>• Évolution des types de végétation</li> <li>• Production de biomasse</li> <li>• Taux de recouvrement des sols</li> <li>• Actions de reforestation, de mise en défens et d'aménagement de zones boisées</li> <li>• Défrichage et déforestation (taux et conversion forêts pour autres usages)</li> <li>• Altération des habitats et conversion des terres pour autres usages</li> <li>• Niveau d'application des mesures de contrôle du braconnage</li> <li>• Contrôle du niveau d'évolution de la faune (fixation, migration, apparition, réduction, disparition, etc.) de la faune dans la zone</li> <li>• Etat de l'avifaune (fréquence, disparition, diminution, etc)</li> <li>• Etat des biotopes végétaux</li> <li>• Etat de la végétation aquatique</li> </ul>	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services techniques du développement rural</li> <li>• Protection de la nature</li> <li>• Groupements des producteurs et ONGs</li> <li>• Collectivités locales</li> </ul>

### Indicateurs de suivi environnemental et social dans le cadre de l'EES (suite)

Composantes	Éléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité du suivi	Responsable
	<b>Typologie des aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'irrigation classique</li> <li>• Système d'irrigation aux gouttes à gouttes</li> </ul>		

<b>Systèmes de Producti on</b>	<b>Evolution des techniques et des performances agricoles, d'assainissement et d'adduction d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat des superficies cultivées et des productions</li> <li>• Etat des pratiques culturales</li> <li>• Adoption des techniques de production</li> <li>• Volume d'intrants consommés (pesticides, herbicides, engrais)</li> <li>• Taux d'adoption des méthodes de gestion intégrée (GDT, GIRE, pesticides, etc.)</li> <li>• Taux de consommation de fumure organique</li> <li>• Superficies en culture biologique</li> <li>• Gestion des déchets (liquides, solides, effluents, etc.) issus activités transformation</li> <li>• Taux de valorisation des sous-produits des industries de transformation.</li> <li>• % d'entreprises respectant les dispositions environnementales dans leurs chantiers</li> </ul>	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services chargés du développement rural</li> <li>• Entreprises d'aménagements hydro agricole</li> <li>• Centres de recherche agricole</li> <li>• Groupements de producteurs</li> <li>• Collectivités locales</li> <li>• ONGs</li> </ul>
	<b>Effets dus aux pesticides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveaux de contamination par les pesticides sur les milieux récepteurs : populations locales, faune, flore, air, sol, eau, etc.</li> <li>• Enquêtes épidémiologiques sur les effets des pesticides</li> <li>• Application des procédures de gestion des pesticides</li> </ul>		
	<b>Élevage et pratiques locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cohérence du cheptel par rapport aux capacités des zones fourragères ;</li> <li>• Etat des ressources naturelles et de l'environnement dans les zones de parcours et autour des points d'eaux et d'ouvrages pastoraux</li> <li>• Niveau d'application des guides de bonnes pratiques sur les parcours pastoraux</li> <li>• Conditions et facilités d'accès du bétail aux ressources hydrauliques e fourragères</li> <li>• Etat de cohabitation entre éleveurs et agriculteurs en matière d'occupation de l'espace</li> <li>• Types et natures des conflits entre les différents utilisateurs des ressources naturelles (eau, terre, espace, etc.)</li> </ul>		

	<p><b>Ressources halieutiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etat des ressources halieutiques dans les zones agricoles</li> <li>• Niveaux de contamination par les pesticides sur les milieux récepteurs : populations locales, faune, flore, air, sol, eau, etc.</li> </ul>		
--	---------------------------------------	--	--	--



## Indicateurs de suivi environnemental et social dans le cadre de l'EES (suite)

Composantes	Éléments de suivi	Types d'indicateurs et éléments à collecter	Périodicité du suivi	Responsable
Environnement humain	Hygiène, santé, pollution et nuisances Sécurité lors des opérations et des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficience des systèmes de collecte, transport et élimination des déchets</li> <li>• Port d'équipements adéquats de protection</li> <li>• Respect des mesures d'hygiène, de santé et de sécurité sur les sites : gestion des déchets</li> <li>• Présence de vecteurs et apparition de maladies liées à l'eau</li> </ul>	Annuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services chargés du contrôle sanitaire</li> <li>• Services techniques chargés de la préservation du patrimoine culturel et des sites archéologiques</li> <li>• Centres de santé communautaire</li> <li>• Collectivités locales</li> <li>• ONGs</li> <li>• Services chargés des questions sociales</li> <li>• Services techniques chargés de</li> </ul>
	Déplacement et réinstallation des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de vecteurs de maladies et actions de lutte contre les maladies hydriques</li> <li>• Prévalence des IST/VIH/SIDA</li> <li>• Surveillance épidémiologique sur les maladies</li> </ul>		

	<p><b>Aspects socioéconomiques</b></p>	<p>hydriques et pulmonaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux prévalence maladies liées à l'eau (paludisme, bilharziose, diarrhées, schistosomiase, etc)</li> <li>• Respect des mesures d'hygiène sur les sites</li> <li>• Nombre d'intoxication liée à l'usage des pesticides</li> <li>• Disponibilité et application des consignes de sécurité en cas d'accidents</li> <li>• Nombre de populations déplacées et réinstallées et procédures appliquées</li> <li>• type et formes d'indemnisation en cas de déplacements de populations</li> <li>• types d'infrastructures dans les zones de réinstallation</li> <li>• types et nature des ressources du patrimoine culturel préservées dans les zones agricoles et dans les programmes hydrauliques</li> <li>• Constat des services techniques chargés de la préservation du patrimoine culturel et des sites archéologiques</li> </ul>		<p>l'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chefs traditionnels</li> <li>• Leaders d'opinions</li> <li>•</li> </ul>
--	--	--	--	---

### *Coûts d'implémentation et de mise en œuvre de l'EES*

Les coûts d'implémentation de l'EES dans les secteurs eau et développement rural, indiqués dans le tableau ci-dessous, ont été évalués sur une période indicative de cinq ans à partir des mesures d'accompagnement portant sur les mesures de mise en œuvre des mesures stratégiques, des mesures techniques et des mesures complémentaires de suivi de l'implémentation et de la mise en œuvre de l'EES.

Les coûts liés aux mesures de préservations environnementales et de mise en œuvre du PCGES, devront être insérés dans les documents de planification des programmes eau et développement rural et ne sont pas prévus dans les évaluations données ci-dessous.



### Coût des mesures d'implémentation de l'EES

Mesures d'implémentation de l'EES	Objectifs visés	Coûts indicatifs en USD	Sources de financement	Calendrier de mise en œuvre
<b>1. Mesures d'implémentation et de mise en œuvre de l'EES de niveau stratégique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place et assurer la fonctionnalité du Comité de Pilotage ;</li> <li>- Mettre en place et assurer la fonctionnalité des Cellules environnement au niveau des départements sectoriels ;</li> <li>- Désigner les Points Focaux Environnement au niveau des services techniques concernés et assurer leur fonctionnalité</li> <li>- Recruter des consultants pour : l'élaboration des décrets, lois ou directives sur les EES, la relecture du Décret sur les EIE, le verdissement partiel du CSLP, l'élaboration de guides sectoriels, la synthèse des manuels pratiques de la GDT et de la GIRE, les manuels d'utilisation et de gestion des pesticides, etc.</li> </ul>	<b>300.000</b>	Budget national et autres ressources à rechercher	AN 1 de l'approbation du processus de l'EES
<b>2. Mesures techniques d'implémentation de l'EES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruter des consultants pour élaborer et assurer la mise en œuvre et l'organisation des sessions de formation pour les membres du Comité de Pilotage, les Cellules environnement et les Points Focaux ;</li> <li>- Acquérir des équipements de contrôle environnemental pour le renforcement des capacités des services techniques du développement rural et de l'hydraulique</li> <li>- Acquérir des équipements individuels de protection pour la préservation de la santé des travailleurs ;</li> <li>- Organiser des sessions de formation et de sensibilisation des acteurs à la base</li> <li>- Construction d'une base de données environnementales sur le secteur eu et développement rural : équipements</li> </ul>	<b>1.600.000</b>	PNUD/PNUE/PTF	AN 2 du processus d'approbation de l'EES

	informatiques, logiciels de traitement des données, formation, etc.			
<b>3. Mesures complémentaires pour le suivi du processus d'EES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer le suivi de l'implémentation et de la mise en œuvre de l'EES en Mauritanie (visite de terrain, rencontres des acteurs, voyages d'études sur des programmes similaires, autres activités ponctuelles jugées pertinentes dans le cadre du suivi de l'EES, etc.</li> <li>- Renforcer les capacités des services techniques locaux et des collectivités locales pour le suivi rapproché de l'implémentation de l'EES au niveau local</li> <li>- Renforcer les capacités des groupements de producteurs et des ONGS locaux pour leur implication dans le suivi rapproché de l'implémentation de l'EES au niveau local</li> </ul>	<b>250.000</b>	Budget national et autres ressources à rechercher	<b>AN 1 du processus d'approbation de l'EES</b>
<b>Coût total des mesures d'implémentation de l'EES</b>		<b>2.150.000 USD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget national</li> <li>- Contribution des PTF</li> <li>- Autres ressources à rechercher</li> </ul>	-

## Recommandations

1. **Exprimer au plus haut niveau du département de l'environnement, la volonté politique d'institutionnaliser les EES, en tant qu'outil de bonne gouvernance environnementale dans les politiques, Plans et Programmes.**
2. **Relire la loi cadre sur l'environnement et y insérer un Décret spécifiques sur les EES, applicable à l'ensemble des programmes sectoriels;**
3. **Relire le Décret sur les EIE sur certaines dispositions et mettre en place un dispositif pour suivre son application effective sur le terrain**
4. **Désigner un chef de file parmi les PTF pour le suivi, la recherche de financement, l'implémentation et l'appropriation de l'EES**
5. **Mettre en place:**
  - **un Comité de Pilotage (CDP) pour le suivi du processus de l'EES;**
  - **des Cellules environnementales au niveau des départements sectoriels pour opérationnaliser l'EES**
6. **Elaborer un programme de formation et de renforcement des capacités pour le Comité de Pilotage, les Cellules environnement et pour l'ensemble des acteurs clés concernés pour le suivi et la mise en œuvre de l'EES**
7. **Renforcer le cadre de concertation et d'échange pour le suivi de**
8. **l'implémentation de l'EES dans les domaines sectoriels ciblés et améliorer les procédures administratives de traitement des dossiers**
9. **Appliquer les dispositions du Décret sur les EIE en ce qui concerne la délivrance exclusive de l'autorisation de faisabilité par le ministère chargé de l'environnement**
10. **Impliquer les groupements associatifs et les collectivités locales dans la mise en œuvre de l'EES (formation, information, sensibilisation, appui technique, etc.)**
11. **Mettre en place un dispositif pour le suivi de l'application rigoureuse:**
  - **du Code de l'Eau**
  - **du Code pastoral**
12. **Mise en place d'une base de données sectorielles pour le suivi de l'EES et l'élaboration de normes nationales**
13. **Mobiliser les ressources financières pour l'implémentation de l'EES (budget national, PTF, coopération bi et multilatérale, etc.)**





# ETUDE 17

(décembre 2009)

---

## **EVALUATION ECONOMIQUE DES COUTS ET BENEFICES DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT EN MAURITANIE.**

*Application aux ressources Hydriques, Pastorales et  
Halieutiques*

Cette étude développe une approche d'évaluation économico-environnementale des coûts et opportunités d'action en matière de gestion de l'environnement. Elle traite des secteurs de l'eau, de l'élevage et de la pêche. En effet, ce type d'investissement représente un outil inestimable, car il permet de déterminer la valeur monétaire des pertes de bien-être et de production résultant de la dégradation de l'environnement.

Dans un contexte de pauvreté grande à extrême, de très forte dépendance des ressources naturelles, la Mauritanie a en effet besoin de pouvoir disposer des indicateurs d'aide à la décision pour gérer avec plus d'efficacité ses ressources naturelles.

Trois secteurs clés ont ainsi été analysés : le domaine de l'Eau (ressources hydriques), le secteur de l'Elevage (ressources pastorales) et celui de la Pêche (ressources halieutiques). Pour chacun de ces trois domaines, l'étude estime le coût de dégradation et d'inefficacité (CDI) et le coût de remédiation (CR) et détermine les secteurs prioritaires de l'environnement dans lesquels une action politique est hautement requise.

L'analyse est structurée selon six domaines environnementaux et trois catégories économiques. Le recours aux domaines environnementaux permet de conserver les liens avec les résultats du diagnostic environnemental. Ces domaines sont l'eau, l'air, les déchets, les sols et forêts, les énergies et matières, l'environnement global et sa biodiversité. Les catégories confèrent à l'analyse une orientation plus économique, chaque domaine de l'environnement se voyant structuré suivant trois catégories, à savoir : i) Santé et Qualité de vie : effets sur la santé humaine et le cadre de vie, ii) Capital naturel : préservation du patrimoine naturel et des biens et services d'environnement et iii) Inefficiences dans l'utilisation des ressources : pertes économiques, y compris pertes de compétitivité.

La méthodologie a été largement développée dans ce travail pour servir de guide et une base de données conséquente a été construite comptant plus d'un millier de données relatives à la situation économico-environnementale du domaine des ressources hydriques et des secteurs de la pêche et de l'élevage en Mauritanie. Les estimations ont

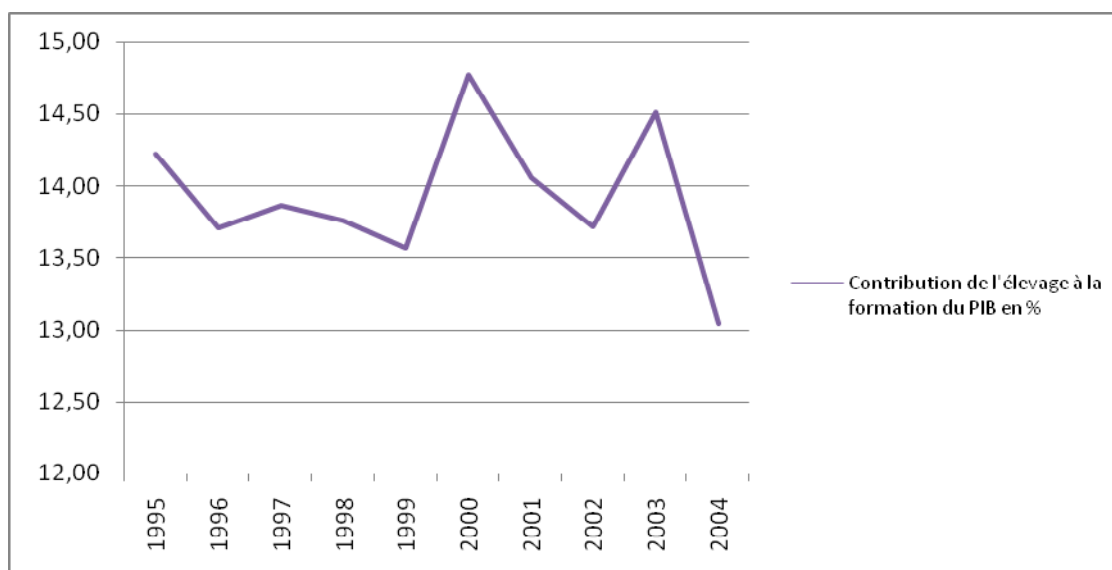
été faites à travers un outil de calculs automatisés qui évalue les grandeurs économiques des impacts environnementaux des secteurs abordés. Les évaluations ont été faites en assurant une traçabilité des estimations et en garantissant une transparence et une reproductibilité des évaluations. Les outils de calculs simples (classieurs Excel) utilisés permettent de reproduire au besoin les indicateurs, notamment en cas d'amélioration des données de base ou de développement de nouvelles hypothèses.

Ainsi, l'évaluation économique des dommages environnementaux en Mauritanie dans le domaine de l'eau et pour les secteurs de l'élevage et de la pêche repose sur l'établissement d'un protocole d'évaluation qui énumère pour chaque dommage identifié, les données utilisées et explicite comment les valeurs physiques ont été transcrites en données monétaires (méthodes d'évaluation). Au besoin, différentes méthodes d'évaluation sont testées et utilisées pour un même dommage.

Les principaux résultats obtenus par secteur sont présentés au tableau suivant :

### Le secteur de l'Elevage

Les coûts des dommages environnementaux et des inefficiences dans le domaine de l'élevage atteignent en Mauritanie **2.8 % de la VA du secteur, soit 0.04% du PIB, soit environ 1.4 milliards de MRO (ou près de 12.3 millions USD).**



Les estimations de la Direction de l'élevage du MDR pour les cinq dernières années sont présentées dans le tableau ci-dessous

		2004	2005	2006	2007	2008
Espèce	Taux de croissance nette	nb.	nb.	nb.	nb.	nb.
Camélins	0.7%	1'129'651	1'137'558	1'145'521	1'153'540	1'161'614
Bovins	1.4%	1'539'209	1'560'758	1'582'609	1'604'765	1'627'232
Caprins	5.1%	3'837'384	4'033'090	4'238'778	4'454'956	4'682'158
Ovins	5%	5'701'028	5'986'079	6'285'383	6'599'652	6'929'635
Equidés	2%	65'545	66'856	68'193	69'557	70'948
Asins	2%	260'100	265'302	270'608	276'020	281'541
Volailles	2%	3'537'360	3'608'107	3'680'269	3'753'875	3'828'952
TOTAL		16'070'277	16'657'751	17'271'362	17'912'365	18'582'081

### Domages causés par l'activité sur l'environnement

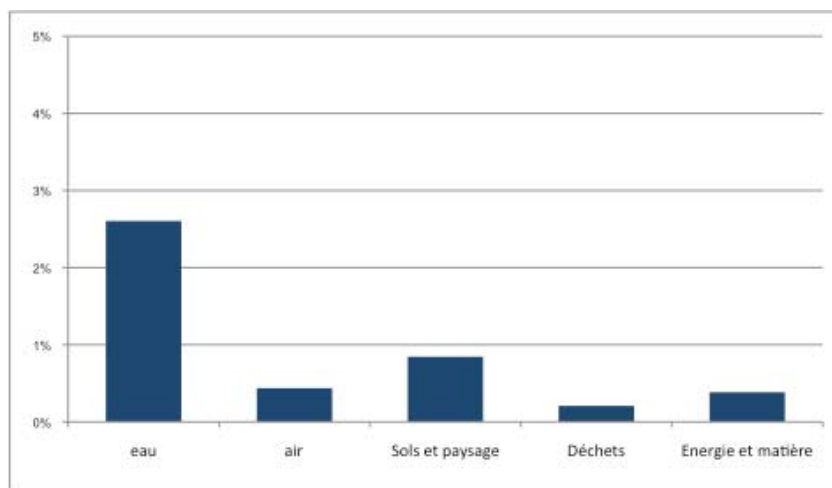
La source de revenu et d'emploi que représente l'élevage en Mauritanie se voit toutefois sérieusement menacée par les impacts environnementaux dont l'activité est elle-même responsable. Il s'agit notamment :

- **du surpâturage et de la sédentarisation**, qui provoquent une importante dégradation des sols et des parcours de transhumance, ce qui renforce à son tour la désertification et l'érosion des sols
- des fortes **pressions sur les ressources** en eau et les disponibilités fourragères
- le cheptel produit d'importantes quantités de **méthane** (gaz à effet de serre)

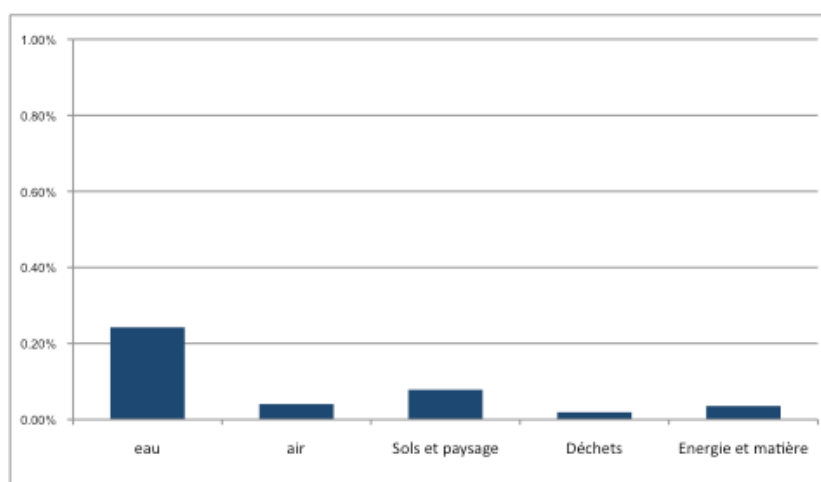
**La production de déchets** reste par contre minime. Le fumier présente même un impact positif à travers la fertilisation des sols par les matières sèches (bien que seule une partie du potentiel disponible soit exploité). La **déforestation, principalement** lors des périodes de soudure, demeure également limitée selon les relevés.

Les coûts des dommages environnementaux et des inefficiences dans le domaine de l'élevage atteignent en Mauritanie 2.8 % de la VA du secteur, soit 0.04% du PIB, soit environ 1.4 milliards de MRO (ou près de 12.3 millions USD). Ces montants n'incluent pas les dommages liés à la production de GES. Les émissions de méthane étant conséquentes dans l'élevage (env. 10.2 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>), les dommages imputés (évalués au prix de 3.7 USD/tCO<sub>2</sub>) à la catégorie « environnement global » avoisine env. 14.5% de la VA du secteur ou 1.77 % du PIB.

#### CDI de l'élevage par domaine environnemental (en % VA)



**CDI de l'élevage par domaine environnemental (en % PIB)**



## Le secteur de l'Eau

Qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux souterraines, ce qui caractérise le plus les ressources hydrauliques de la Mauritanie c'est leur rareté. Pour les eaux de surface, si l'on excepte le fleuve Sénégal et l'Oued Karakoro, qui constituent des ressources hydrauliques partagées avec d'autres pays, il n'existe qu'un seul cours d'eau pérenne, en territoire mauritanien : le fleuve Gorgol. Et même, dans ce cas, la pérennité du cours d'eau est artificielle, et n'est devenue possible que grâce à la construction du barrage voûte de Foug Gleïta.

La pluviométrie est faible en Mauritanie. Environ deux tiers du territoire sont en zone saharienne et ne reçoivent qu'une faible pluviométrie (moins de 100 mm par an). Dans le reste du territoire, et au fur et à mesure que l'on descend vers le sud, les isohyètes qui traversent le pays s'améliorent pour atteindre des maxima de 400-500 mm dans la wilaya du Guidimaha, appelée château d'eau du pays. Les ressources en eau de surface sont essentiellement constituées par le fleuve Sénégal, ses affluents et les autres retenues dont la plus importante est le barrage de Forum Gleïta, avec une réserve de 500 millions de m<sup>3</sup>. L'importance du fleuve Sénégal dans le bilan de ressources hydrauliques de

Mauritanie est perceptible à plusieurs niveaux : pour l'irrigation, les cultures de décrue, et pour l'alimentation en eau, autant pour les populations que pour le cheptel. Le fleuve Sénégal a constitué un cadre de coopération sous régional en matière de gestion de l'eau entre les pays riverains avec l'OMVS.

Pour les eaux souterraines, le potentiel est également réduit. On rencontre deux nappes continues importantes (la nappe de Trarza et celle du Dhar), et quelques nappes continues limitées. Le reste est constitué de petits ensembles de poches d'eau discontinues et souvent difficile d'accès. Les réserves souterraines sont estimées à plus de 100 milliards de m<sup>3</sup>. La nappe de Trarza est le plus important réservoir d'eau douce du pays. Elle est exploitée par des prélèvements intensifs des champs captant d'Idini, Boulenoir, Tiguent et une centaine de forages alimentant des centres ruraux et semi-urbains et elle constitue aujourd'hui la seule ressource de la ville de Nouakchott pour un débit journalier de 60.000 m<sup>3</sup>/jour.

Les activités liées au domaine de l'eau se ramènent pour l'essentiel à :

- la gestion des réseaux (quel que soit le mode concerné : délégation de service à un opérateur privé, gestion ANEPA, comités villageois ou communes. Y compris tous les emplois créés par le besoin de la gestion des réseaux)
- les services de maintenance (équipements solaires, thermiques ou autres maintenances de pompes manuelles et systèmes éoliens)
- la distribution des produits d'entretien, fonctionnement et maintenance des équipements hydro-électro-mécaniques (gasoil, huiles, cartouches, pièces de rechanges pour tous types d'équipements, etc.). en particulier le secteur de l'irrigation est le principal domaine d'importance économique (oasis, Vallée, etc.)
- la réalisation des ouvrages hydrauliques (réseaux d'Approvisionnement en Eau Potable (AEP), Barrages, endiguements de protection des périmètres, périmètres irrigués, etc.). Y compris les marchés d'études et de contrôles de travaux.
- Maintenance-entretien-renouvellement des ouvrages et équipements hydrauliques.
- Les eaux minérales, qui produise une valeur ajoutée estimée à près de 37 milliard USD/an, soit 1,24 % du PIB.

Le tableau suivant représente les prélèvements et la consommation d'eau effectuée par divers secteurs économiques.

**Tableau de consommation d'eau par type d'activités**

	m <sup>3</sup> /an	en % de la consommation totale
Consommation totale	790'000'000	100%
dont industries	33'960'000	4%
dont pêche	153'200	0.02%
dont agriculture	540'000'000	68%

dont élevage	33'788'707	4%
dont ménages	118'860'000	15%
dont autres	63'238'093	8%
Prélèvements totaux	1'200'000'000	

Source : selon des données de l'Unesco (site web), de la Fao (2005) et de la CE (2007)

### Dommmages causées par l'activité sur l'environnement

Les ressources en eaux mauritanienne, de part leur rareté, sont soumises à de forte pression. Les sources de pressions sur les potentialités hydrauliques sont diverses :

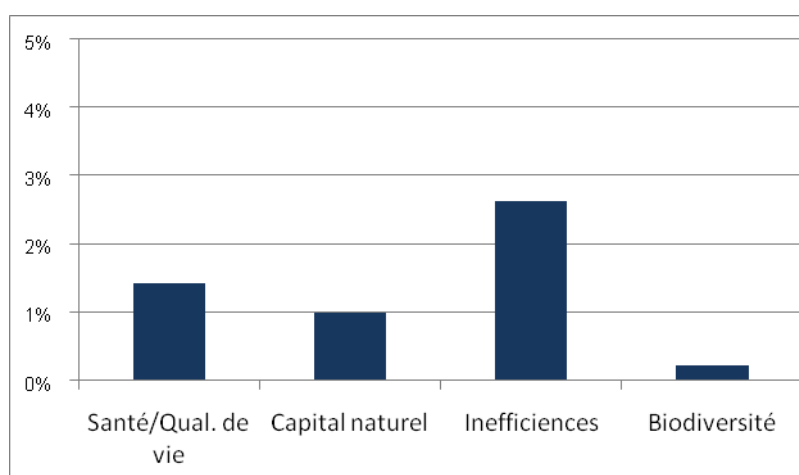
- La consommation humaine (AEP ou système traditionnel) : excepté pour les grandes villes, abritant d'importantes populations, la pression sur les ressources pour la seule consommation humaine est généralement assez limitée, bien qu'il existe des risques d'épuisement dans le cas de nappes discontinues constituées de poches d'eau isolées. La SNDE qui a en charge les principales villes du pays, produit environ 9'000 m<sup>3</sup>/j à Nouadhibou et 60'000 m<sup>3</sup>/j pour Nouakchott (les deux plus importantes consommations urbaines). La production journalière des réseaux publics d'eau potable en milieu rural et semi-urbain est estimé à 25.000 m<sup>3</sup>/J en 2000, dont environ 64% sont destinés à la consommation humaine. Pour Nouakchott, la production actuelle demeure largement inférieure aux besoins en eau de la ville (estimés à environ 100.000 m<sup>3</sup>/j). Ce déficit va être largement comblé par l'achèvement du projet dit Aftout Es-Sahili. La croissance démographique de la Mauritanie accentuera les besoins dans l'avenir
- La consommation de cheptel est d'autant plus déterminante qu'elle est importante dans les zones où il n'existe pas de ressources d'eau de surface et où les possibilités de recharges des nappes sont les plus limitées. Il est également à noter que, par rapport aux normes en application sur les consommations en eau, la consommation du cheptel est beaucoup plus importante que la consommation humaine en milieu rural. Du coup, il est fréquent, dans les réseaux d'AEP rurales, de trouver la consommation d'eau du bétail constituer l'essentiel des prélèvements d'eau des nappes. Cette pression est également renforcée par le recours fréquent des troupeaux en transhumance aux AEP sur leurs parcours pour leur alimentation en eau. Il y a lieu toutefois de préciser que l'essentiel de l'abreuvement du bétail se fait dans aux puits traditionnels, les Oglas (puisard) et aux mares et cours d'eau. Par rapport à toute la production journalière des réseaux publics d'eau potable en milieu rural et semi-urbain (25'000 m<sup>3</sup>/J en 2000), environ 36% sont destinés à la consommation du cheptel. Ceci correspond à une couverture des besoins en eau du cheptel de seulement 8%.
- La consommation en eau pour l'agriculture est la principale source de pression sur la ressource. Elle est essentiellement constituée par les besoins en eau de l'irrigation dans la zone de la vallée du fleuve Sénégal (les autres consommations en eau, comme l'irrigation en milieu oasien ou en milieu dit « zone pluviale » sont négligeables devant la consommation en eau d'irrigation sur la vallée). En effet, non seulement c'est là qu'il existe la plus grande surface cultivable (plus de 40.000 ha

aménagées), mais en plus le type d'agriculture le plus pratiqué est la culture du riz, très consommatrice d'eau (une submersion permanente est nécessaire). Pour estimer la consommation en eau annuelle pour les besoins en irrigation, nous avons retenu les deux hypothèses suivantes : 25 000 ha sont exploités chaque année (incluant les deux campagnes agricoles de riziculture, à savoir celle de l'hivernage et celle contre saison sèche). La consommation moyenne est de 18 000 m<sup>3</sup>/ha et par campagne. Dans ces conditions, la consommation d'eau due à l'irrigation est estimée à 450 millions de m<sup>3</sup> par an.

- La consommation industrielle : les industries grosses consommatrices d'eau sont relativement rares en Mauritanie, se limitant essentiellement à la savonnerie de la SOGEM et aux cimenteries. Au regard de l'absence de données pour la Mauritanie, à la faiblesse de l'industrialisation en Mauritanie en général et la rareté des industries grosses consommatrices d'eau en particulier, on peut retenir pour la consommation industrielle, la même proportion relative que la moyenne mondiale, soit 3 fois la consommation domestique moyenne. Cela se traduit par une moyenne de consommation industrielle d'environ 100 litres par jour et par habitant. Il est toutefois à noter que les ressources en eau de la nappe de Benichab, une des nappes continues, sont exploitées actuellement pour des besoins d'exploitation minière (la société MCM du groupe FIRST QUANTUM) avec des risques d'épuisement ou de contamination par les eaux salées, relevés dans des rapports d'audits environnementaux.

La construction de barrages et infrastructures hydrauliques dans le bassin du fleuve Sénégal, et plus généralement la gestion du fleuve, entraîne d'importantes dégradations de l'environnement et des écosystèmes. Les endiguements de la rive droite ont provoqué l'assèchement de nombreuses mares dans les bassins versant, la diminution contrôlée des crues a limité le renouvellement des nappes phréatiques et réduit les superficies cultivables. De plus le maintien d'un niveau constant dans le fleuve à favoriser la prolifération de la plante du typha, dont la production atteint près de 500'000 t/an recouvrant une superficie d'environ 400'000 ha. Les conséquences de cette prolifération sont nombreuses, notamment : réduction de la biodiversité, prolifération des oiseaux granivores, perturbation de l'écoulement du fleuve, etc.

**Les coûts des dommages environnementaux et des inefficiences** dans le domaine des ressources hydriques avoisinent, en Mauritanie, le 6 % du PIB, soit plus de 41 milliards de MRO (ou près de 156 millions USD).



Cette figure présente les CDI selon les catégories économiques. Elle montre ainsi que les inefficiences sont plus prononcées (2.6% du PIB), suivi des dommages liés aux impacts sur la santé et la qualité de vie (1.4%) et au capital naturel (1 %).

Le tableau ci-dessous donne une brève comparaison du niveau des dommages dans le domaine de l'eau (sans inclure les inefficiences, car ces dernières n'ont pas toujours été prises en compte). Bien que les chiffres ne soient pas toujours strictement comparables en raison de différences méthodologiques, l'estimation des dommages en Mauritanie semblent relativement plus élevés. Une comparaison plus fine avec le Mali montre que la Mauritanie subit un dommage relativement similaire lié à la rareté de l'eau (0.5% du PIB environ). La plus faible disponibilité des infrastructures (taux de connexion plus faible) au Mali explique par contre le dommage plus élevé dans ce pays. La faiblesse relative des revenus au Mali donne par contre une image inverse dès lors que la comparaison est effectuée en dommage par habitant.

#### Comparaison internationale (hors inefficiences)

	%PIB	USD/hab.
Mauritanie	2.62%	25.4
Mali	4.14%	21.0
Tunisie	0.60%	20.9
Maroc	1.23%	16.0
Algérie	1.28%	20.1
Egypte	2.49%	38.4

## Le secteur des Pêches

Le secteur de la pêche est l'utilisateur principal des ressources marines mauritaniennes. Les ressources halieutiques se subdivisent en deux grands groupes :

- Ressources pélagiques : ces ressources sont les plus importantes en quantités
- Ressources démersales : ces ressources sont les plus importantes en termes de valeur

On distingue la pêche artisanale, la pêche industrielle et la pêche continentale :

- La pêche artisanale et côtière (PAC) : la pêche artisanale s'est développée fortement et rapidement passant de 53 unités en 1981 à 250 unités et, enfin, 3'205 en 2008. L'effectif des bateaux actifs en 2009 s'élève à 2820 dont 2600 embarcations de la pêche artisanale. Les captures annuelles de la pêche artisanale sont estimées en moyenne entre 70'000 et 80'000 tonnes. Les sardinelles, les mullets et les poulpes représentent plus de 50% des captures. Ces captures sont réalisées à 60% dans la zone nord.
- La pêche industrielle (PI) : entre 2004 et 2008, les captures ont atteint en moyenne près de 700'000 tonnes. Les captures nationales (y compris le régime d'affrètement)



représentent seulement 15% du total. Le nombre de bateaux en activité au niveau de la pêche industrielle est estimé à environ 220 unités : 120 bateaux nationaux et environ 100 bateaux étrangers. Les captures des pélagiques représentent en moyenne 86% des captures globales. Cette exploitation des ressources pélagiques côtières de la région 9°N - 26°N a commencé entre 1966 et 1968. En Mauritanie, ces ressources ont toujours été exploitées par une flottille étrangère.

- La pêche continentale : la production des plans d'eau du continent est estimée à 2'700 tonnes en 2006. Elle aurait été à des niveaux beaucoup plus importants (13'000-15'000 tonnes) en 1978. La pêche continentale n'a pas été prise en compte dans l'analyse économique-environnementale en raison du manque de données la concernant et de sa relative petite taille.
- **La contribution du secteur de la pêche au PIB avoisine les 10%, elle est passée en 10 ans de 15% à 8%.** Cette évolution réside dans des captures moindres et plus difficile potentiellement lié à la surexploitation de espèce pélagique ainsi qu'au développement du secteur minier. La contribution de la pêche artisanale, supposée mieux intégrée à l'économie ne dépasse guère 25% de la VA générée par le secteur. La PAC a une importance économique locale car l'essentiel de la main d'œuvre et des intrants de production est d'origine domestique. La contribution du secteur à la couverture alimentaire du pays demeure faible par contre, car seuls 3% de la production du secteur est consommée localement. Toutefois, pour la population de la pêcheur, la consommation de poisson semble constituer une source non-négligeable de ressources alimentaires.
- **La contribution des pêcheries à la balance des paiements est importante,** mais en baisse relative suite au développement du secteur minier. Les exportations du secteur représentaient 56% des exportations du pays. Cette tendance s'est inversée avec une baisse de 50% sur les exportations des produits halieutiques (entre 1995 et 1998) et une forte hausse de la valeur des exportations en minerai de fer.
- **La contribution du secteur au budget de l'Etat serait en moyenne de 25% sur les vingt dernières années.** Cette contribution provient des accords de pêche, ce qui rend le pays fortement dépendant de l'Union Européenne (seuls 4% de la contribution du secteur sont hors accord selon les données de 2006). Elle démontre aussi la faible contribution nationale (consommation indigène) aux recettes du secteur. Le dernier accord de partenariat dans le secteur de la pêche conclu entre la Communauté et la Mauritanie couvre la période du 1er août 2006 au 31 juillet 2012. Il prévoit une contribution financière de 86 millions d'euros pour la première année (76 millions pour la deuxième, 73 millions pour la troisième et 70 millions pour la quatrième. De ces montants, la Mauritanie consacra à la mise en œuvre de sa politique nationale de pêche 11 millions d'euros la première année, 16 millions la deuxième, 18 millions la troisième et 20 millions la quatrième, dont un million d'euros par an en faveur du parc national du Banc d'Arguin (PNBA).
- Il existe de nombreux débats sur l'équité et l'efficacité de cet accord pour la Mauritanie. Les questions les plus soulevées concernent l'utilisation de la compensation financière, la menace d'une surexploitation des ressources naturelles et l'équilibre économique de la pêche artisanale.

- Les rentes (redevances payées par les usagers pour les différentes modalités d'accès aux ressources) sont estimées, selon l'hypothèse haute à 253 millions USD, réparties à raison de 224

**Les coûts des dommages environnementaux et des inefficiences** dans le secteur de la pêche atteignent en Mauritanie 2.23% du PIB, soit environ 16.8 milliards de MRO. Ces montants incluent les dommages liés à la production de GES ainsi que les dommages liés à la surpêche (estimé potentiellement 18% de la VA du secteur). Cependant, ils ne tiennent pas compte de la destruction des fonds marins par le chalutage. Ce dernier impact n'a pu faire l'objet de valorisation, bien que les surface chalutés soit estimable en Mauritanie (env. 10% à 40% du plateau continentale). En effet, les évidences actuelles (conseil pour la stratégie paneuropéenne de la Diversité biologique et paysagère, UNDP & Conseil de l'Europe ; 2006) n'établissent pas clairement l'impact du chalutage de fond sur la biodiversité et, par conséquent, sur l'économie et la qualité de vie (pertes de ressources).