

Octobre 2008

**Evaluation des coûts de la dégradation  
ou de la mauvaise utilisation des ressources  
naturelles  
en Mauritanie**

**NOTE DE SYNTHÈSE**

Rapport présenté par :

*Jérôme Ballet, Consultant international*  
*Ahmed Ould Amar, Consultant national*

Sous la supervision de Abdelkader Ould Mohamed Saleck

La Mauritanie est confrontée à des défis majeurs en matière environnementale. Mais ces défis ont aussi une importance capitale pour l'économie du pays. Les relever pourrait bien en même temps constituer un moyen non négligeable d'action pour lutter contre la pauvreté. La préservation de l'environnement n'est pas seulement une préoccupation des pays riches, elle est et doit être une préoccupation des pays pauvres ou en développement qui désirent lutter activement contre la pauvreté et la vulnérabilité des populations.

Cette note de synthèse reprend les conclusions principales du rapport du même nom. Elle présente les principaux résultats, soulignant nettement que la préservation et la bonne gestion des ressources naturelles est un facteur important de la croissance économique et de la lutte contre la pauvreté.

Cette note dresse d'abord le constat chiffré quand cela est possible de la dégradation environnementale, mais aussi du coût que cela représente pour l'économie<sup>1</sup>. Elle propose ensuite quelques recommandations afin de mettre en œuvre des politiques qui permettent simultanément de favoriser une bonne gestion environnementale et d'assurer la croissance de la richesse nationale.

## A. LE CONSTAT

L'analyse de la dégradation ou de la mauvaise gestion des ressources environnementales a été faite à partir des bénéfices pour la population. Elle vise donc directement à établir le lien avec le rôle économique de ces ressources. Nous nous sommes focalisés sur cinq types de ressources : 1) l'eau, 2) la forêt, 3) les ressources halieutiques, 4) les sols à travers l'agriculture et l'élevage, 5) les ressources naturelles non renouvelables (minerais et hydrocarbures).

L'évaluation du coût global de la dégradation des ressources naturelles ou de leur mauvaise utilisation fait apparaître une **perte de plus de 14% de la richesse nationale** (Produit Intérieur Brut) correspondant à une **perte directe de 33 937,5 millions d'UM** (soit 192,2 millions de \$) et une **perte indirecte liée aux effets sur la santé de 6 184,6 millions d'UM** (soit 23,4 millions de \$).

### 1. L'ACCES A L'EAU

La Mauritanie s'est engagée dans un effort considérable afin de permettre à tous ses citoyens d'avoir accès à l'eau potable. Cet enjeu est légitime puisque l'utilisation d'une eau non potable est à l'origine de nombreuses maladies. Plusieurs constats peuvent être dressés concernant l'accès à l'eau :

#### *a) Des progrès sensibles mais qui ne vont pas sans poser problèmes*

---

<sup>1</sup> Nous ne donnons que les résultats principaux. Les détails et les méthodes de calcul se trouvent dans le rapport principal.

Globalement sur les vingt dernières années l'accessibilité à l'eau s'est nettement améliorée. Hormis quelques régions (Adrar, Assaba, HEC) le taux de couverture en points d'eau a atteint des niveaux satisfaisants. Le taux de couverture en réseaux d'eau potable est lui plus modéré (hormis cette fois les régions de l'Adrar, Inchiri et Tiris Zemmour) bien qu'une forte demande semble se profiler.

Il apparaît cependant que si l'accroissement du taux de couverture va globalement bien de pair avec une augmentation du taux d'utilisation d'une source d'eau de boisson améliorée, certains contre-exemples existent bel et bien. En particulier, le Tiris Zemmour et dans une moindre mesure l'Adrar, sont concernés. Le Tiris Zemmour est la wilaya où le taux d'utilisation d'une source d'eau de boisson améliorée est la plus faible (16,3%) ; et l'Adrar avec un taux de couverture du réseau de 100% affiche un taux d'utilisation d'une source d'eau de boisson améliorée de 50% seulement. Ainsi se focaliser sur les taux de couverture peut masquer de fortes disparités, un décalage existant entre le taux de couverture et le taux d'utilisation. Ce décalage peut provenir soit d'un phénomène de densité de population, soit être lié à des habitudes de consommation des populations.

Par ailleurs, la politique tout à fait légitime d'accessibilité à l'eau n'est pas sans poser problèmes en matière de gestion de la ressource. Tout d'abord, le risque de surexploitation des ressources en eau s'accroît en raison de la pression exercée sur les points d'eau liée à la sédentarisation des populations ou à leur regroupement autour de ces points d'eau. La politique d'accessibilité a plutôt tendance à renforcer ce phénomène. Ensuite, les réseaux installés sont particulièrement mal entretenus. Le rendement des réseaux est faible et 35% de l'eau du réseau est perdue, ce qui représente une valeur de 4113,5 millions d'UM, soit 15,6 millions de \$.

### ***b) Des progrès rendus partiellement inutiles***

Les progrès réalisés en matière d'accessibilité à l'eau potable sont partiellement rendus inutiles par le manque d'investissement dans les systèmes d'évacuation des eaux usées et des excréments humains. Au-delà des installations sanitaires des populations elles-mêmes, les systèmes de collecte des eaux usées et des excréments sont souvent inexistantes ou inopérants. Trois exemples illustrent bien le problème : A Nouakchott, les eaux usées du Centre Hospitalier National sont envoyées dans le réseau collectif sans prétraitement, ce qui accroît considérablement le risque de maladies ; sur le littoral, 80% des eaux usées sont rejetées directement sans traitement, ce qui provoque des risques de pollution importants, des risques de contamination eux aussi importants pour les populations locales, et une atteinte sévère aux écosystèmes marins dont les populations locales dépendent partiellement ; dans de nombreuses localités les champs captant les eaux usées sont de plus en plus proches des habitations en raison de l'expansion des villes et villages. Les risques de maladies s'accroissent donc nettement.

### ***c) Un enjeu essentiel pour lutter contre les maladies hydriques***

Pourtant, l'accessibilité à l'eau potable et l'assainissement des eaux usées et des excréments humains constituent un enjeu majeur de lutte contre les maladies. De plus, au-delà des taux de couverture, les populations pauvres restent les populations qui ont le moins accès à l'eau potable et celles qui ont les systèmes d'évacuation des eaux usées et des excréments humains les moins élaborés. Elles sont donc plus fréquemment sujettes aux maladies hydriques. Or le coût annuel des maladies hydriques s'élève à 3 846,3 millions d'UM (ou 14 569 279 \$), soit

0,5% du PIB. Le coût du traitement représente 12,2% du budget du ministère de la santé. Un effort plus important en matière de traitement des eaux usées et des excréments humains permettrait de réduire sensiblement la prévalence de ces maladies.

## **2. LA DEFORESTATION**

L'Afrique est le continent où la déforestation est la plus forte avec un taux de variation du couvert forestier de -0,8% par an. Parmi les pays africains, la Mauritanie est un des pays où la déforestation est la plus forte.

### ***a) Une déforestation massive***

Par rapport à la moyenne africaine en matière de déforestation, déjà largement préoccupante, la Mauritanie connaît une situation encore plus préoccupante puisque son taux de variation annuel du couvert forestier est parmi les plus fortement négatifs du monde, soit -2,7% sur la période 1990-2000, puis s'accroît encore sur la période 2000-2005, avec un taux de variation du couvert forestier qui est passé à -3,4%. La consommation de bois est 2,3 fois supérieure à la capacité naturelle des forêts, ce qui laisse présager une dégradation encore plus accentuée à l'avenir.

### ***b) Un coût énorme***

La déforestation représente par ailleurs un coût énorme pour l'économie parce que se sont autant de ressources perdues pour l'avenir. La perte liée à la déforestation est de 22 259 millions d'UM par an, soit 84,3 millions de \$, et 4,36% du PIB. Près de 5% de la richesse nationale est ainsi perdue chaque année en raison de la mauvaise gestion de la forêt.

### ***c) Une ressource essentielle pour les populations pauvres***

Les ressources forestières, bois, charbon de bois et sous produits forestiers représentent une ressource essentielle pour les populations pauvres. Une bonne gestion de la ressource est ainsi aussi un moyen de lutte contre la pauvreté. Avec la dégradation des forêts les populations locales perdent aussi une grande partie de leur revenu en nature issu des sous produits forestiers (jujubes, *Azz*, briques, gomme arabique, *Salaha*). Ces sous produits forestiers représentent 60% des revenus de ces populations. Au-delà de la consommation de bois de chauffe et de charbon de bois dans les villes, c'est donc tout un ensemble de produits qui est affecté par la déforestation, et dont pour le principal les populations locales vulnérables en sont bénéficiaires.

### ***d) Des risques pour la santé***

Parallèlement, l'utilisation de charbon de bois et de bois de chauffe n'est pas toujours sans conséquence sur la santé. Les maladies respiratoires augmentent souvent avec l'utilisation de ces matériaux. Le coût des maladies respiratoires imputables à l'utilisation du bois de chauffe et du charbon de bois est de 2338 millions d'UM par an, soit 8,9 millions de \$, et 0,47% du PIB annuel. Préserver la forêt en mettant en place des politiques de substitution au bois de chauffe et au charbon de bois est donc aussi un moyen de réduire considérablement la facture liée aux maladies respiratoires pour l'économie.

### **3. LES RESSOURCES HALIEUTIQUES MENACEES**

Les ressources halieutiques sont des ressources majeures pour l'économie mauritanienne. Pourtant depuis une vingtaine d'année, le secteur de la pêche connaît une dégradation marquée.

#### ***a) Un secteur touché de plein fouet***

D'une contribution réelle à la richesse nationale (au PIB) d'environ 11% en 1997, le secteur de la pêche est passé à une contribution réelle (aux prix 1998) de l'ordre de 3% du PIB en 2005. Ce déclin dans la contribution à la richesse nationale est parfois expliqué par l'expansion d'autres secteurs comme celui des hydrocarbures, mais aussi par des problèmes d'enregistrement comptable ou de la mauvaise prise en compte de la pêche artisanale. Si toutes ces explications ont une part de vrai, la diminution de la ressource est elle aussi un facteur indéniable de la réduction de la contribution du secteur à la richesse nationale.

#### ***b) Des espèces en danger d'extermination***

Plusieurs rapports précédents avaient insisté sur la raréfaction des céphalopodes (poules, calamars, etc.). Cette catégorie d'espèces est en voie d'extinction. Mais plusieurs autres catégories d'espèces posent de sérieux problèmes. Ainsi les espèces appartenant à la catégorie des démersaux ont connu une dégradation spectaculaire des captures depuis 2000. Le nombre de captures actuelles est de moitié celui du début des années 2000. Les espèces appartenant aux pélagiques et aux crustacés sont à la limite d'exploitation. Et contrairement aux analyses de certains rapports précédents, on peut penser que tout accroissement de l'effort de pêche provoquerait une réduction drastique de la ressource.

#### ***c) Un coût de surexploitation élevé***

On pourrait évidemment penser intuitivement que la surexploitation rapporte et que la dégradation des ressources est un prix à payer pour accroître les richesses du pays. Or ce raisonnement est totalement erroné. La surexploitation provoque des pertes importantes pour le secteur de la pêche. La valeur perdue de la ressource est de 7 565 millions d'UM (28,7 millions de \$), soit 1,5% du PIB depuis le début des années 2000. Si on raisonne depuis une période plus longue, par exemple depuis 1992 on obtient une perte d'environ 3% du PIB. Cela revient à dire que la perte liée à la surexploitation des ressources halieutiques est équivalente à la contribution réelle actuelle du secteur au PIB. En continuant comme cela, le secteur de la pêche sera bientôt un secteur en pleine crise.

### **4. AGRICULTURE ET ELEVAGE : SURCHARGE ET CONFLITS D'UTILISATION**

La Mauritanie est caractérisée par une autosuffisance alimentaire concernant la viande et une très faible auto couverture alimentaire de la population concernant les céréales et les fruits et légumes. La production céréalière ne couvre que 30% des besoins du pays.

#### ***a) Une perte massive dans l'agriculture***

Une grande partie des terres cultivables, notamment par le biais de techniques d'irrigation n'est pas exploitée ou n'est plus exploitable. Cette non exploitation provoque une perte forte

pour l'économie qui s'élève à 24 462 millions d'ouguiyas (92,7 millions de \$), soit 5% du PIB.

### ***b) Des enjeux environnementaux majeurs***

La non exploitation de certaines terres est en grande partie due au fait que ces terres sont devenues inexploitable. Le développement de l'agriculture irriguée a en effet aggravé les pressions sur l'environnement. Les aménagements hydro-agricoles réalisés à moindre coût et sans respect de normes techniques minimales d'aménagement, d'exploitation et d'entretien ont favorisé la dégradation biologique et chimique des sols et la contamination des eaux et des sols par les pesticides. Le choix de l'irrigation par submersion a de plus des répercussions fortes sur l'environnement et donc à terme sur le rendement agricole. En particulier elle accélère la dégradation des sols en raison de l'augmentation de la salinisation, notamment en raison de l'insuffisance du drainage et du mauvais état du réseau d'irrigation. La superficie dégradée ou laissée à l'abandon apparaît supérieure à 50% de la surface exploitable. Il devient donc urgent dans un contexte de crise alimentaire de redéfinir une politique agricole soucieuse des terres exploitées. Il en va du rendement de celles-ci.

### ***c) Une transformation des modes d'élevage***

L'élevage constitue toujours un secteur clé de l'économie avec une contribution de l'ordre de 13% à la richesse nationale. Mais l'évolution des ressources fourragères et l'évolution des modes d'élevage commencent à poser de sérieux problèmes. Les principaux problèmes sont : 1) le surpâturage provoque une dégradation importante des sols dans les zones où les pâturages sont rares (cas des wilayas de Tiris Zemmour et de l'Inchiri) ; 2) la tendance forte à la sédentarisation entraîne l'apparition de déséquilibres entre les disponibilités fourragères et la charge dans certaines zones (Gorgol, Brakna, Tagant, Guidimakha) ; 3) le développement des systèmes semi-intensifs périurbains provoque une désertification des parcours ; 4) en raison de la désertification de la partie nord du pays, le déplacement des zones de pâturage vers le sud soulève de nombreux problèmes et conflits de cohabitation avec l'agriculture. La dégradation du couvert végétal accentue l'érosion des sols et réduit la fertilité des sols. Les conflits d'usage entre éleveurs et agriculteurs sont nombreux en raison de la divagation des animaux. La réalisation de 25 réserves pastorales permet d'éviter la divagation des animaux sur les zones de cultures mais ne résout pas le problème de la surcharge.

## **5. MINERAIS ET HYDROCARBURES**

Le secteur des minerais et des hydrocarbures constitue une manne économique importante pour le pays. Cependant de nombreux enjeux environnementaux sont soulevés et doivent être sérieusement pris en compte.

### ***a) Les minerais : une manne qui n'est pas sans risques***

Les pollutions environnementales potentielles liées à l'extraction minière sont loin d'être négligeables. En l'absence totale de données dans ce domaine, on se contentera d'en relever quelques unes : 1) le risque de pollution atmosphérique dont les effets en termes de santé des populations proches des zones d'extraction ou de production (par exemple production de plâtre à partir du gypse) sont non négligeables ; 2) le risque de contamination de l'eau et des sols par certains produits utilisés lors de l'activité d'extraction fait également

encourir un risque important pour les populations proches des zones d'activité. Le cas de la pollution au cyanure pour l'extraction de l'or dans les rejets de cuivre dans le Guelb Moghrein d'Akjoujt reste de ce point de vue emblématique ; 3) l'augmentation des besoins en eau pour des fins de production industrielle du fer et d'autres minerais pourrait entamer les réserves en eau. Si la tendance actuelle est de considérer que les efforts de la SNIM en matière de prospection hydraulique bénéficieront à l'ensemble de la population de la zone d'activité, il s'agit d'une vision de court terme. Les besoins de l'industrie extractive pourraient à plus long terme réduire notablement le potentiel de ressource en eau disponible pour les populations en raison d'un prélèvement trop important.

#### ***b) les hydrocarbures : nouvelle manne et risques environnementaux majeurs***

Les risques environnementaux liés au pétrole sont divers. On peut noter quatre types principaux de risques : 1) un risque de pollution pétrolière qui pourrait être accentué par les nombreuses interactions avec les chalutiers qui peuvent provoquer des ruptures de conduites d'écoulement et de risers de production. La pollution pétrolière affecterait principalement les espèces de la faune de surface ou proches de la surface (poissons et oiseaux). Les nappes de pétrole pouvant se déplacer de manière beaucoup plus inattendues et rapides que les prévisions ne l'estiment. Les premières boulettes de pétrole ont été découvertes sur le Banc d'Arguin récemment sans que l'on ait pu identifier les origines pour l'instant. De nombreuses pollutions pétrolières ont d'ailleurs été détectées ces dernières années, sans pour autant en trouver l'origine. Par ailleurs, la probabilité que la réserve de Chat T'boul soit affectée en cas de pollution n'est pas considérée comme négligeable ; 2) un risque de rejet des eaux extraites du gisement qui pourrait toucher les poissons et crustacés ; 3) un risque de rejet des déblais provenant des activités de forage qui serait plutôt localisé et dont l'ampleur dépend de la toxicité et de la biodégradabilité des rejets ; 4) un risque lié à l'émission de gaz à effet de serre principalement d'origine gaz carbonique et lié à l'activité. Cependant, selon les compagnies pétrolières, ce risque peut être réduit de 70% si les surplus de gaz ne sont pas brûlés, ce qui provoquerait une pollution équivalente à 175 000 tonnes d'équivalent CO2 pendant la période d'exploitation.

## **B. LES RECOMMANDATIONS**

Les politiques de préservation ou de bonne gestion des ressources peuvent aussi permettre de lutter contre la pauvreté. En ce sens, il convient de définir des **politiques actives** de gestion des ressources naturelles, c'est-à-dire des politiques dont les bénéfices ne soient pas seulement environnementaux, mais dont les répercussions sur l'économie permettent d'accroître ou de préserver la richesse nationale et de lutter simultanément contre la pauvreté. Ces politiques actives se distinguent des politiques passives qui ont pour simple but de préserver les ressources sans se soucier des effets économiques.

Ces politiques ont donc pour objet d'améliorer la situation économique ou d'éviter des pertes pour l'économie. Des politiques actives correspondant aux cinq ressources analysées devraient être mises en œuvre :

### ***a) Concernant l'eau***

- ❑ Une politique active en matière d'assainissement devrait être menée. Si un effort considérable a été mené pour l'accessibilité à l'eau de qualité aux citoyens, peu a été fait pour l'assainissement. Or les efforts d'accessibilité à l'eau sont partiellement perdus par des effets de contaminations des eaux par les eaux usées et les excréments humains. Une politique volontariste en matière d'assainissement permettrait de renforcer les effets de la politique d'accessibilité à l'eau et éviterait les effets réduits de cette politique sur la santé des populations en raison des effets de contamination. En la matière une politique de réseaux d'assainissement dans les villes semble indispensable. Cette politique de réseaux d'assainissement doit permettre l'évacuation des eaux usées et leur traitement adapté pour une réutilisation. Elle assurerait par la même occasion une économie conséquente sur la ressource. Autrement dit, il s'agit d'éviter que les eaux usées ne soient rejetées directement dans la « nature » et autant que faire ce peut, permettre la réutilisation de l'eau traitée. Une telle politique doit aussi prendre en compte la spécificité de certaines eaux usées par des systèmes de prétraitement, par exemple pour les eaux usées du Centre Hospitalier National.
- ❑ Parallèlement, à la politique d'assainissement, une politique d'entretien des réseaux d'approvisionnement doit être mise en place. Elle éviterait ainsi un gaspillage important de la ressource.

### ***b) Concernant la forêt***

- ❑ La déforestation massive de la Mauritanie suppose de mettre en œuvre une politique forte en matière de préservation de la forêt. La révision du Code forestier entamée récemment va dans le bon sens. Elle permet l'implication de populations locales ou d'associations locales dans la gestion des ressources. Une telle politique devrait être menée avec une forte ampleur. La redéfinition des droits de propriété sur les surfaces arborées et les forêts permettrait peut être d'engager un processus de préservation durable de la ressource. En particulier, il s'agit de faire en sorte que les populations locales puissent continuer d'user des ressources liées à la forêt sans que celle-ci ne se dégrade. La titrisation, le fait de donner un droit de propriété ou un droit d'usage à, des populations locales assurent souvent une meilleure gestion de la ressource par implication de ces populations.
- ❑ Parallèlement, il convient de relancer la politique de substitution au bois de chauffe et au charbon de bois. En la matière, une politique de butanisation qui garantirait la qualité et le contenu des bouteilles, mais qui permettrait aussi la fourniture de bouteilles de petite taille pour la population éviterait les risques principaux des politiques antérieures de butanisation.

### ***c) Concernant les ressources halieutiques***

- ❑ En matière de ressources halieutiques, il apparaît indubitablement nécessaire de stopper l'effort de pêche, c'est-à-dire de le maintenir sur les espèces de pélagiques et de crustacés mais sans augmentation, et de le réduire sur les espèces de céphalopodes et de démersaux. Une telle politique aurait bien sûr une répercussion négative sur l'économie, mais en fait assez modérée. D'une part parce que l'essentiel des recettes de l'économie est tiré du paiement des autorisations et redevances à l'Etat. Or un gel



de l'effort peut être compensé par une augmentation légère des redevances et une renégociation des accords de pêche avec l'Union Européenne. D'autre part, l'économie bénéficie surtout de la pêche artisanale. Un redéploiement de la pêche artisanale, au détriment de la pêche industrielle, permettrait de maintenir les ressources dans le pays, tandis qu'elles sont actuellement principalement liées à l'exportation mais ne bénéficient que peu à la population locale. Il n'est pas incompatible de penser une pêche artisanale avec la modernisation de celle-ci pour les exigences du marché international.

***d) Concernant l'agriculture et l'élevage***

- En matière agricole, la crise alimentaire et le déficit de couverture en céréales et fruits et légumes de la Mauritanie par rapport à ses besoins, supposent de relancer une politique agricole volontariste. Une telle politique devrait se focaliser sur deux aspects. D'une part, elle devrait investir massivement pour la réhabilitation des surfaces exploitables et non exploitées, notamment en raison de la dégradation liée aux techniques d'irrigation. D'autre part, elle devrait viser à des modes de production les plus harmonieux pour l'environnement. En particulier, elle devrait mettre en œuvre un schéma strict de limitation et de contrôle de l'utilisation des intrants chimiques.

***e) Concernant les minerais et les hydrocarbures***

- Les risques de pollution étant pour certains non négligeables et surtout pouvant avoir des effets très néfastes sur les milieux naturels et les populations, la politique devrait consister en priorité à mettre en place des outils de contrôles de la pollution et à développer des systèmes d'alerte des populations locales en cas de pollution avérée.