



République Islamique de Mauritanie  
Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement



# STRATEGIE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT DURABLE



1

Octobre 2006



## Objectif

La Stratégie de Développement Durable de la Mauritanie place l'être humain au centre de la décision, avec comme priorité la satisfaction des besoins des groupes les plus pauvres et les plus marginalisés. Elle entend établir un consensus sur une vision commune du développement durable du pays à long terme, à travers une approche stratégique intégrant à la fois les dimensions sociales, économiques et environnementales. Elle définit les grands axes prioritaires selon lesquels doit se concentrer l'action pour que le développement du pays puisse être durable.

## Introduction

L'Homme doit être au centre de toute démarche fondée sur le développement durable, comme individu au niveau économique, comme collectif au niveau social, et comme espèce vivante ayant sa place au sein de la nature au niveau environnemental. C'est la raison pour laquelle le premier principe de la déclaration de Rio de Janeiro de 1992 (Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement - Agenda 21) reconnaît le droit universel pour l'homme de vivre dans un environnement sain: " L'homme est au centre des questions de Développement Durable. Il a droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature. " Ceci reste vrai si on se place au niveau des politiques engagées dans le cadre du Développement Durable: pas de croissance économique viable, pas de bonne gouvernance, pas de lutte contre la pauvreté sans politique environnementale, et, réciproquement, pas d'environnement protégé sans lutte contre la pauvreté ni bonne gouvernance ni croissance économique.

Dès 1992, l'Agenda 21 définissait les Stratégies Nationales de Développement Durable comme un mécanisme permettant de traduire les buts et aspirations des pays pour un Développement Durable au travers de politiques et d'actions concrètes et en recommandait l'établissement. Dix ans plus tard, en 2002 à Johannesburg, les pays s'engageaient à "prendre des mesures immédiates pour l'élaboration et la formulation de Stratégies Nationales de Développement Durable et à commencer leur mise en oeuvre d'ici 2005."

Au sein du système des Nations Unies, le PNUD relaie tous ces efforts en faveur du développement durable. En mettant en avant le concept de Développement Humain Durable (DHD), et en appuyant les efforts du gouvernement de Transition dans ce domaine, notamment par la création et l'appui à l'Observatoire du Développement Humain Durable et de la Lutte Contre la Pauvreté (ODHDLCP), le PNUD aide à la réalisation en Mauritanie des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Parmi les huit OMD, figurent deux objectifs centraux de toute stratégie de développement durable, le premier "*Réduction de l'extrême pauvreté et de la faim* » et le huitième « *Assurer un environnement durable*".

A l'échelle régionale, le Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD) est parfaitement en cohérence avec les objectifs fixés dans ce domaine par les OMD, en particulier dans le domaine du développement durable et de l'environnement : "la réduction de moitié de l'extrême pauvreté sur la période 2000-2015 ", "l'adoption de stratégies nationales de développement durable d'ici 2005 afin d'inverser les pertes de ressources environnementales d'ici 2015", "assurer l'accès universel durable à un approvisionnement en eau pure et potable et à un assainissement adéquat ", "préserver les écosystèmes, la biodiversité et la faune", "faire face aux changements climatiques" et "encourager l'application de méthodes de production écologiquement durables et protéger les ressources naturelles".

C'est donc en référence aux engagements pris lors des deux sommets successifs de Rio et de Johannesburg que la Mauritanie a mis en chantier l'élaboration d'une stratégie nationale pour l'environnement et le développement durable. En effet, si au fil des années les plus récentes, les considérations environnementales avaient commencé à faire leur apparition dans les divers plans stratégiques sectoriels élaborés par diverses administrations et instances mauritaniennes, l'élaboration d'une véritable Stratégie Nationale de Développement Durable, entendue dans ses aspects les plus globaux, n'avait pas encore été réalisée, les efforts consentis dans ce domaine restant dispersés et par conséquent à portée limitée. Il a été décidé que cette nouvelle Stratégie



Environnement et Développement Durable se déclinerait sous la double forme d'une Stratégie Nationale de Développement Durable et d'un Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable, étroitement articulés entre eux. La première, la Stratégie Nationale de Développement

Durable, vise à fournir avant tout un cadre conceptuel général et cohérent. Elle se concentre à la fois sur la logique globale du développement durable, sur la mise en exergue des enjeux au niveau national et de la nature de leurs interdépendances et sur la nécessité d'articuler de façon cohérente cet objectif avec le cadre de référence de développement du pays, le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP). Enfin, elle cible la détermination de quelques axes prioritaires susceptibles de servir à la fois d'exemple et de critère de l'intégration du développement durable dans les stratégies sectorielles renforcée et rendue possible par l'avènement du Secrétariat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement. Du point de vue des échelles temporelles, cette Stratégie Nationale de Développement Durable représente une vision sur 10 ans et se retrouve ainsi calée sur l'horizon 2015 qui est celui visé par le CSLP et les OMD.

Le second, le Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable, vise, sur la base d'un diagnostic de l'état et de la gestion de l'environnement en Mauritanie, à identifier, formuler et planifier l'ensemble des actions nécessaires à la mise en oeuvre d'une politique environnementale conforme au concept du développement durable. Il s'agit d'un document plus détaillé que le précédent, dont il constitue le complément opérationnel. Il décline les axes prioritaires définis par la *Stratégie Nationale de Développement Durable* sous forme d'objectifs opérationnels, d'activités principales, de mécanismes et de délais de mise en oeuvre. Il s'inscrit dans le moyen terme, à un horizon de 5 ans, et, de ce fait, ne comporte que des actions pouvant raisonnablement être menées à bien pendant cette période. Le cadre conceptuel général pour la formulation d'une proposition de Stratégie Nationale de Développement Durable en Mauritanie peut se définir à partir des **cinq axes fondamentaux** suivants :

- I. **La Mauritanie renforce les moyens institutionnels et politiques et gère efficacement l'environnement et les ressources naturelles ;**
- II. **La Mauritanie favorise l'accès durable aux services de base comme un moyen stratégique de lutter contre la pauvreté ;**
- III. **La Mauritanie, consciente des enjeux multisectoriels et multi-échelles (du niveau local au niveau global) de la problématique du développement durable, favorise, à tous ces niveaux, une gestion intégrée et participative en vue d'une utilisation efficiente de ses ressources naturelles.**
- IV. **La Mauritanie entend gérer son environnement local et global conformément aux engagements qu'elle a pris au sein des conventions internationales.**
- V. **La Mauritanie doit élaborer des mécanismes de financement pour son Plan d'Action National pour l'Environnement et le développement durable.**

Ces axes peuvent être déclinés en objectifs prioritaires, qui constituent eux-mêmes l'ossature d'un plan d'action environnemental.

L'exposé détaillé de chacun des axes stratégiques sera l'occasion de justifier leurs choix et de montrer que les objectifs prioritaires qu'ils rassemblent constituent une application exemplaire de la traduction des enjeux de développement durable en Mauritanie.

### **Axe stratégique n ° 1**

#### **La Mauritanie renforce les moyens institutionnels et politiques et gère efficacement l'environnement et les ressources naturelles**

Une des conditions du succès d'un Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable est que le contexte institutionnel et administratif puisse à la fois prendre en compte clairement la démarche du développement durable et faire partager le plus largement possible cette exigence à la population. Ceci peut être obtenu par :



- Le renforcement du nouveau cadre institutionnel,
- La définition d'objectifs en matière de communication, de formation et d'éducation à l'environnement,
- La mise en oeuvre de mécanismes d'incitation économique et réglementaire,
- L'élaboration d'un processus continu et adaptatif de suivi évaluation actualisation de l'application du PANE.

## **I.1 Renforcer le nouveau cadre institutionnel (le SEE)**

*Il s'agit à la fois de renforcer le repositionnement de l'environnement au sein de la structure institutionnelle, de mettre en place une structure dédiée aux données environnementales et de créer des espaces de concertation à toutes les échelles pour la gestion intégrée de l'environnement, en impliquant tous les groupes d'acteur.*

### **I.1.1 Renforcer le repositionnement de l'environnement au sein de la structure institutionnelle**

L'étude effectuée dans ce domaine lors de l'élaboration du PANE a montré qu'il ne s'agit pas en cette matière de simples mesures d'accompagnement institutionnel, mais d'une véritable priorité stratégique. Le diagnostic du contexte institutionnel précédent la création du SEE a souligné la multiplicité des parties prenantes administratives (département ministériels, commissariats, agences spécialisées, etc.) compétentes, à un titre ou à un autre, en matière d'environnement. Chacune de ces entités ayant élaboré son propre plan ou programme stratégique, les recouvrements de champs ou d'horizon temporels sont devenus la règle.

Un arrangement institutionnel a eu lieu en juillet 2006 : un Ministère de l'Environnement et du Développement Durable doté de services extérieurs, chargé de la réflexion stratégique et de la conception des politiques a été créé par l'institution du **Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement**. La solution finalement retenue par l'Etat devra tout à la fois être dotée en moyens humains et financiers supplémentaires et assurer la reconnaissance du niveau éminent auquel se situent les décisions et responsabilités politiques en matière d'environnement et de développement durable. L'amélioration du volet de la bonne gouvernance environnementale doit donc figurer au sein du premier axe de la stratégie nationale de développement durable.

### **I.1.2 Mettre en place une structure dédiée aux données environnementales**

Le passage de la définition d'une stratégie de développement durable à celle d'un plan d'action implique la mise en oeuvre de choix au niveau des actions. Ceux-ci ne peuvent être opérés que sur les bases de données techniques, économiques et écologiques concernant l'environnement et le développement durable. Une partie de ces données environnementales existent actuellement sous la forme de systèmes d'information géographiques situés dans diverses administrations. L'analyse et la diffusion de ces données ne peuvent être dévolues à un organisme statistique existant, comme l'Office National des Statistiques, en raison du caractère fortement interdisciplinaire de ces données, de leur nature souvent qualitative et de leur interprétation délicate ou controversée. On pourrait à cet effet capitaliser le travail et l'expérience de l'ODHLCP actuel, qui pourrait être rapproché à cet effet du SEE. Outre son rôle de coordination et d'exploitation des systèmes d'information existants (qui pourraient d'ailleurs être complétés par d'autres systèmes à créer

notamment dans le cadre du PRECASP, DOSE, SISEI et CPAP). Cet organisme pourrait jouer un rôle d'observatoire de l'environnement et du développement durable au moyen de l'élaboration d'indicateurs de l'environnement et du développement durable, permettant à la fois d'évaluer périodiquement la mise en oeuvre de la stratégie et du plan d'action adoptés et de jouer ponctuellement un rôle d'alerte dans ce domaine.

Il s'agit ici encore d'un préalable à toute élaboration d'un plan d'action pour l'environnement. D'une part, les choix d'objectifs doivent être opérés dans un contexte d'efficacité économique, qui nécessite en particulier la production de données socio-économiques sur les coûts et sur les bénéfices (en termes



de coûts de dommages évités) de ces politiques. D'autre part, l'évaluation ex post de la politique d'environnement et de développement durable nécessite la production de données de comptabilité de l'environnement.

Pour toutes ces raisons, la mise en place d'une structure dédiée aux données environnementales doit figurer également au sein du premier axe de la stratégie nationale de développement durable.

### **I.1.3 Créer des espaces de concertation à toutes les échelles pour la gestion intégrée de l'environnement, en impliquant tous les groupes d'acteurs**

La gouvernance en matière d'environnement et de ressources naturelles, dans une optique de développement durable, requiert - explicitement ou implicitement - des procédures d'arbitrage entre des intérêts divergents, la gestion des conflits et, si possible, la prise en compte simultanée de critères multiples pour une "bonne" décision. Ceci implique d'accorder une attention particulière aux tensions qui peuvent exister entre les préoccupations des générations présentes et futures, entre les différentes couches sociales et secteurs économiques et, plus généralement, entre les divers intérêts présents dans la société. Les perspectives de réconciliation d'intérêts profondément divergents sont souvent loin d'être évidentes. Des principes, justifications et points de vue éthiques différents sur ce que l'on considère comme juste, peuvent et doivent être pris alors en considération. Dans les cas où une méthode ou un principe simple de bonne gestion des ressources naturelles ne peut prévaloir, la mise en oeuvre raisonnée mais ferme d'une réglementation de l'accès à ces ressources doit reposer sur la base d'une large délibération. Dans la recherche d'une coexistence entre les différents intérêts, l'information que l'on a sur les systèmes économiques et environnementaux peut constituer la clé de l'émergence de "compromis raisonnables". Pour améliorer cette information, pour constituer la "connaissance commune" et le "langage commun" nécessaires à l'ouverture de tout dialogue et à la prise en compte des intérêts divergents, il est nécessaire de créer, à tous les niveaux et à toutes les échelles, des espaces de concertation pour la gestion intégrée de l'environnement, qui impliquent tous les groupes d'acteurs et toutes les parties prenantes et qui exploitent les nouvelles techniques de l'information et de communication (NTIC).

Ceci aboutirait à une gouvernance concertée des problèmes environnementaux, susceptible à la fois d'illustrer les perspectives de réconciliation de la "demande sociale de réconciliation" entre intérêts divergents, d'aborder de façon délibérative les questions de faisabilité (au sens physique) et de désirabilité (au sens du choix social) liées à l'existence d'un conflit et à la recherche de solutions à ce conflit.

Ceci passe par le développement et la mise en oeuvre d'outils d'aide à la délibération, interactifs et validés scientifiquement, ayant pour objet d'aboutir à la gestion intégrée des ressources naturelles, en mobilisant l'information et les jugements par la concertation des parties prenantes. L'aide à la délibération doit être comprise non seulement en tant qu'acquisition, validation scientifique et organisation de l'information, mais également en tant que procédures permettant l'exploitation efficace de cette information par les utilisateurs eux-mêmes. Les principales familles d'outils d'aide à la délibération combinent la représentation spatiale, la simulation de scénarios, l'évaluation multicritères et les interfaces interactives conviviales. Ces outils permettent aux décideurs et aux parties prenantes de dégager des compromis intelligents, de réduire les risques, d'identifier de nouvelles options de gestion novatrices, et, dans la mesure du possible, de résoudre les conflits à l'aide de stratégies coopératives.

Sur le plan institutionnel, cette structure de coordination apparaît cependant nécessaire. Une tâche d'harmonisation générale au niveau national et d'arbitrage des conflits restés sans solution pourrait toutefois être confiée à un Comité Interministériel de l'environnement et du développement durable, présidé par le Premier Ministre.

### **I.1.4 Créer les liens institutionnels entre les niveaux central et local pour la mise en oeuvre du PANE en y associant les collectivités locales**

Un deuxième type de création de liens au sein de la société existe, lié d'encore plus près aux problèmes de gouvernance: c'est celui à établir entre les différents niveaux d'intégration du corps social: local, intermédiaire ou régional, national. Cela pose le problème de la décentralisation, qui en est la première



étape. Cela pose aussi le problème de l'existence d'une démocratie participative à côté de la démocratie représentative politique traditionnelle. Un des objectifs poursuivis par les politiques de décentralisation est de rapprocher le processus de décision des citoyens et de favoriser ainsi l'émergence d'une véritable démocratie de proximité. On peut ainsi transférer des compétences de l'Etat vers les collectivités locales et réactiver ainsi le rôle de ces dernières. Le principal problème qui se pose alors est celui du transfert de moyens (financiers, humains, etc.) aux collectivités locales, en parallèle avec la nouvelle dévolution de compétences. Les élus locaux doivent informer la population, par exemple lors de comptes-rendus de mandat, de la façon dont ils ont utilisé les compétences et les moyens issus de la décentralisation.

Dans cette première étape, en revanche, rien ou presque n'est transféré, en matière de pouvoir de décision, des collectivités locales vers la population. Il faut donc la compléter par une deuxième étape qui concerne la démocratie de proximité et vise, au delà du simple droit à l'information, à permettre une meilleure association des citoyens aux décisions locales, en renforçant la démocratie participative. Celle-ci peut prendre des formes multiples: consultation générale sur des projets, avec possibilité d'élaboration de propositions alternatives; conseils de quartier associant des habitants du quartier et des membres élus de la municipalité, avec un rôle consultatif, mais également un pouvoir de proposition pour la réalisation d'équipements de proximité dans les quartiers concernés; "focus groups" ou "jurys de citoyens", composés de citoyens locaux "ordinaires", désignés ou volontaires, devant lesquels les représentants des divers intérêts en jeu viennent s'exprimer sur un sujet controversé donné, etc. On peut alors penser qu'une décision à l'élaboration de laquelle les personnes ou les intérêts collectifs concernés auront participé sera plus "robuste socialement", c'est-à-dire moins facilement remise en cause ultérieurement, que si elle a été prise et appliquée de manière purement "technocratique".

Par exemple, dans le domaine urbain, où l'ampleur et l'enchevêtrement des problèmes sociaux, économiques et environnementaux sont manifestes, il est généralement admis qu'une gouvernance urbaine de qualité influe beaucoup sur la réduction de la pauvreté et contribue à rendre les villes plus accueillantes. De même, la création de nouveaux mécanismes pour appuyer plus efficacement les habitants pauvres des villes dans le cadre des activités de développement, contribue à élargir leur accès à un développement urbain plus sain, plus équitable et mieux équilibré.

Mais on simplifierait à outrance la question de la pauvreté en en faisant exclusivement une question de mauvaise administration. La qualité de la gouvernance urbaine importe non seulement pour parvenir aux objectifs de réduction de la pauvreté, mais également pour mettre en oeuvre et réaliser les objectifs du développement durable. Il y a plusieurs obstacles à une bonne gouvernance urbaine, notamment la mauvaise qualité des données sur les villes, les systèmes rigides de finances publiques et l'insuffisance de moyens disponibles au niveau local.

La mise en oeuvre et surtout les phases ultérieures d'évaluation et d'actualisation éventuelles du PANE peuvent constituer autant d'exercices de renforcement de la décentralisation et de la démocratie locale, tant dans ses aspects représentatifs que dans ses aspects participatifs. Ainsi, le transfert aux collectivités locales décentralisées de compétences larges en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement devrait conduire à une responsabilisation accrue des populations dans la gestion de leurs terroirs.

L'approche participative adoptée pour la gestion des terroirs en milieu rural constitue une réponse endogène à la crise écologique, économique et sociale qui les atteint. En milieu urbain, les municipalités ont été dotées de nouvelles compétences qui devraient les amener à gérer directement leur environnement et leur développement. La nouvelle structure ayant en charge la gestion de l'environnement devra définir les structures et les mécanismes de gestion des ressources naturelles à l'échelle locale. Des PARE, déclinaisons du PANE au niveau des régions et des agglomérations urbaines les plus importantes, devront être progressivement mis en chantier par les collectivités locales concernées, en cohérence, comme au niveau national, avec les déclinaisons locales du CSLP.

## **1.2 Mettre en oeuvre une stratégie de communication, de formation et d'éducation à l'environnement**

L'étude rétrospective de la façon dont ont été traitées jusqu'à récemment les questions d'environnement et de ressources naturelles montre un réel déficit de communication pour une problématique aussi importante que celle du développement durable. La définition d'une stratégie de



développement durable doit comprendre un volet communication, formation et éducation à l'environnement, qui en est partie intégrante et ne constitue nullement de simples mesures d'accompagnement. A ce titre, la communication, la formation et l'éducation à l'environnement constituent bien une priorité stratégique qu'il est normal de retrouver à ce niveau d'agrégation des priorités de la stratégie nationale de développement durable.

On peut distinguer à cet égard : (i) la stratégie de communication à adopter pour la stratégie de développement durable elle-même ; (ii) le développement de la formation des capacités et de l'éducation à l'environnement, et enfin, (iii) par rapport à l'articulation des différentes échelles spatio-temporelles du développement durable, la nécessité d'apprendre en agissant localement et en partageant les leçons apprises.

### **1.2.1 Adopter une stratégie de communication relative à la stratégie de développement durable.**

Au sein de la stratégie de développement durable, la stratégie de communication apparaît à plusieurs niveaux qui visent tous à faciliter la prise de conscience des problèmes d'environnement et de développement durable en Mauritanie.

Un premier niveau de communication doit viser les autorités politiques, et les cadres du pays, afin de les convaincre de la nécessité de considérer le développement durable comme une priorité stratégique majeure. Les groupes concernés à ce premier niveau se composent de toutes les personnes qui, au niveau national, régional ou local, ont des responsabilités politiques, administratives, religieuses, les personnes influentes ou leaders d'opinion, les élus de la société civile, dirigeants ou animateurs d'associations ou d'ONG, les agents de développement, les agents de santé.

Toutes ces personnes peuvent être sollicitées pour concevoir et répercuter les messages auprès des groupes concernés de second niveau. Leur implication dans la diffusion des messages et leur témoignage sur la mise en pratique des conseils de protection de l'environnement seront déterminants pour amener le grand nombre de nos citoyens à changer de comportement. Un deuxième niveau doit viser de manière plus participative l'ensemble des populations urbaines et rurales afin de les convaincre que l'amélioration de leur propre environnement constitue une des voies pour sortir de la pauvreté. La prise de conscience de phénomènes souvent indiscernables au premier abord est une condition nécessaire à la responsabilisation de ces populations. Les groupes concernés à ce second niveau se composent de toutes les personnes qui souffrent d'un ou de plusieurs problèmes et pour qui un changement de comportement serait utile pour améliorer leur situation. Par exemple, garantir l'accès durable à l'eau potable améliorerait les conditions générales d'hygiène et permettrait que les enfants soient en meilleure santé en faisant reculer les maladies hydriques. Les groupes concernés du second niveau dans l'ensemble du pays se répartissent entre les usagers de l'environnement et des ressources naturelles en milieu urbain et rural.

Dans les deux cas, des outils de communication diversifiés et adaptés doivent être élaborés. Ils peuvent largement faire appel aux NTIC. Dans le cas de la communication visant l'ensemble de la population, la priorité sera donnée à une approche participative pour impliquer cette population de façon consciente et volontaire et ancrer dans la durée nécessaire au développement durable les activités de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles.

L'approche participative, indispensable à l'élaboration d'une stratégie de développement durable et du plan d'action pour l'environnement qui en découle, doit également imprégner la stratégie de communication, de formation et d'éducation qui lui est liée. Communication, formation et éducation jouent en effet un rôle dans l'atteinte du consensus nécessaire à la solidité sociale des décisions prises: résultant d'un processus d'atteinte d'un compromis accepté socialement, de telles décisions sont moins facilement contestées et remises en cause ultérieurement que celles résultant d'un processus de décision technocratique orienté "top -down".

A cet égard, le travail de réflexion effectué dans le cadre du PANE, notamment avec les "points focaux", sur l'efficacité institutionnelle pour une meilleure prise en compte transversale de l'environnement a instauré des habitudes de concertation qui devraient pouvoir être poursuivies et surtout élargies à une plus grande partie de la population, pourvu que soient choisis des thèmes très concrets, à identifier au



sein de la stratégie de communication. Les bailleurs de fonds constituent évidemment une catégorie à part, en ce qu'ils sont, quel que soit leur statut, extérieurs à l'espace économique et social national. Ceci ne doit pas, bien au contraire, les exclure d'une stratégie de communication, qui devra montrer que la démarche adoptée en Mauritanie est bien conforme à leurs propres exigences en matière de développement durable.

### **1.2.2 Favoriser la formation et l'éducation à l'environnement (en particulier pour les jeunes)**

Au-delà de l'activité de communication sur la stratégie de développement durable et sur le plan d'action pour l'environnement, des actions plus spécifiques de formation et d'éducation sont aussi nécessaires. Un réel effort de formation et de mise à niveau des capacités doit être entrepris. On peut distinguer la formation spécifique des agents de l'environnement des diverses administrations et des nouvelles structures institutionnelles à créer, celle des enseignants et celle des animateurs et animatrices des ONG, des projets et des programmes. Les enseignants jouent évidemment un rôle moteur dans la généralisation de cette éducation à l'environnement au-delà de ce premier cercle, car ils constituent l'intermédiaire privilégié pour toucher les jeunes. Les instruments à utiliser peuvent là aussi relever des NTIC qui offrent une large panoplie d'outils participatifs: baromètres personnels, outils de simulation, jeux, visites virtuelles [voir ci-dessous § 1.2.3].

### **1.2.3 Apprendre en agissant localement et en partageant les leçons apprises**

Une des difficultés des problèmes de communication, de formation et d'éducation à l'environnement consiste à trouver le niveau adéquat auquel il faudrait se situer. Il faut bien dire que le développement durable fait la part belle aux approches de la complexité, aux approches globales et systémiques et celles-ci ne sont pas toujours aisément directement compréhensibles par les individus auxquels on s'adresse, car elles leur semblent trop éloignées de leurs préoccupations locales et personnelles.

Là encore, les NTIC peuvent apporter une aide utile pour passer de l'individuel au collectif, du local au global, mais aussi du long terme au court terme. Les outils de communications construits à l'aide des NTIC reposent en général sur deux principes. Le premier, le principe de la découverte progressive des connaissances, propose de structurer un parcours cognitif de façon à permettre à l'utilisateur de "découvrir" progressivement des aspects successifs de la situation, comme les couches successives d'un oignon qu'on épluche. Il est à la base de l'utilisation d'Internet. Le second, le principe des passerelles, repose sur l'idée qu'un modèle, une image ou un indicateur sera d'autant plus "utile" ou "efficace" comme support d'un processus d'apprentissage, que cet élément facilitera le "passage" de "l'apprenant" d'une perspective à une autre perspective différente sur une même situation. Il est alors possible de proposer à l'utilisateur des "passerelles" entre les représentations des modes de vie individuels et collectifs, ou bien entre les activités des parties prenantes à différentes échelles et les modèles éco systémiques ou écologico-économiques. On peut utiliser pour cela cinq types d'outils interactifs et interconnectables aux fonctionnalités différentes :

- des *profils locaux*, permettant la quantification des impacts environnementaux sur les modes de vie individuels et/ou collectifs;
- des *générateurs de scénarios*, permettant de situer les modes de vie personnels dans le contexte des tendances futures, en particulier par rapport à l'usage durable des ressources;
- des *aires de découverte*, qui fournissent un environnement interactif (*visite virtuelle*), à l'intérieur duquel la découverte de la problématique de l'environnement et du développement durable peut prendre place;
- des *indicateurs*, qui structurent et organisent les informations qualitatives et quantitatives au sein d'une base de données;
- des *jeux multi acteurs*, qui permettent à un individu de comprendre des problèmes environnementaux et des processus de coordination ainsi que leurs impacts sur l'exploitation durable des ressources, la gouvernance et l'équité dans l'accès aux ressources.

Mais on ne peut se contenter de la réalité "virtuelle" que nous proposent les NTIC et le problème du transfert des connaissances acquises vers la réalité "vécue" se pose évidemment. Les politiques de développement ont longtemps et largement reposé sur des projets de développement locaux, supposés plus "proches" de ceux qui étaient destinés à en recevoir les fruits. Mais, bien souvent, la complexité et





le nombre des problèmes rencontrés dans ces projets de développement locaux ont été à l'origine de leur échec. Est apparue alors la nécessité d'avoir une vision plus globale, plus interconnectée, plus systémique de ces problèmes, bref de développer des approches intégrées: ceci peut être fait en matière d'énergie domestique, en matière de ressources en eau, en matière de développement urbain.

Cela ne signifie pas que tous les problèmes doivent être résolus en même temps, mais relève plutôt d'une approche de type "penser globalement mais agir localement", dans laquelle différents projets locaux sont confrontés au sein d'un cadre systémique intégrateur comprenant plusieurs dimensions, par exemple géographique, économique, sociale et environnementale. L'expérience acquise à l'aide des instruments issus des NTIC devrait permettre à un plus grand nombre d'individus d'apprendre en agissant localement, en étant conscients des conséquences, positives ou négatives, de leur comportement au niveau global et collectif du développement durable. A cet égard, le partage du retour d'expérience sur les échecs de projets de développement locaux pourrait permettre d'accéder plus rapidement à une vision plus globale du développement durable et de favoriser la mise en place d'une gestion intégrée des diverses ressources naturelles.

### **I.3 Mettre en oeuvre les instruments économiques et réglementaires des politiques environnementales.**

Les politiques de l'environnement font appel à des instruments de nature différente que l'on peut regrouper en deux grandes catégories: les instruments économiques, d'une part, et la réglementation, d'autre part. Les premiers visent à faire prendre en compte aux agents économiques dans leur calcul économique les coûts externes (sociaux et environnementaux) non payés de leur activité, et ainsi à modifier leur comportement vis-à-vis de l'environnement. Ils ont de ce fait un caractère incitatif. Ils constituent la politique économique de l'environnement. Les seconds consistent en des obligations juridiques, de faire ou de ne pas faire, édictées par la puissance publique. Ils ont un caractère coercitif. Ils constituent ce qu'on appelle la "command & control policy". L'existence de politiques d'environnement, qu'elles reposent sur des instruments économiques ou des instruments réglementaires, doit amener à se poser la question des moyens de contrôle et de police nécessaires à leur mise en oeuvre effective.

#### **I.3.1 Introduire les instruments économiques des politiques de l'environnement**

Lors de leur conception, les politiques environnementales utilisent des méthodes économiques d'aide à la décision comme l'analyse coût avantage ou l'analyse coût efficacité. environnementales (comptes des dépenses de l'environnement, comptes et bilans des ressources naturelles) qui peuvent elles-mêmes donner matière à des modifications des comptes économiques nationaux pour mieux tenir compte de l'environnement.

##### **I.3.1.1 Utiliser des méthodes d'aide à la décision en matière environnementale**

L'analyse coût avantage, qui consiste à comparer l'ensemble des coûts et l'ensemble des bénéfices (notamment les dommages environnementaux évités) tirés d'une action de politique environnementale et l'analyse coût efficacité, qui consiste à atteindre un même objectif au coût minimum, peuvent guider le choix des actions à entreprendre au sein d'un plan d'action environnemental. Cependant ces méthodes, reposant sur des évaluations à caractère uniquement monétaire, apparaissent inadaptées à un domaine, l'environnement, qui se situe largement dans le champ du non marchand. On peut leur préférer des méthodes d'aide à la décision multicritères, mieux adaptées aux caractéristiques des problèmes environnementaux, incertitude, irréversibilité, complexité, multidimensionnalité, dimension éthique.

S'il n'existe actuellement aucune expérience en Mauritanie dans l'utilisation de ces méthodes d'aide à la décision, leur étude et la détermination de leur éventuel domaine d'application devraient être entrepris.

##### **I.3.1.2 Introduire des incitations économiques en matière d'environnement**

Il n'existe pas non plus d'expérience notable en Mauritanie en termes de mise en oeuvre d'instruments économiques tels que taxes ou redevances environnementales, ou de mécanismes faisant intervenir le crédit, les marchés de droits d'émission, si l'on excepte la pratique des subventions, souvent utilisées



dans le cadre de projets locaux environnementaux, ou d'une activité de micro-crédits. Mais ces deux derniers instruments, s'ils sont utilisés en particulier pour le démarrage d'activités nouvelles, n'ont guère de caractère incitatif en matière de modification des comportements environnementaux des agents.

En matière d'eau, l'absence de redevance liée à la rareté de la ressource, à son coût de remplacement ou à l'impact environnemental de son utilisation, tant pour le prélèvement sur la ressource en eau souterraine (les forages étant soumis à une taxe forfaitaire de 200.000 UM par forage payée une fois pour toutes et la production et la distribution à une taxe de 3 UM par m<sup>3</sup>) que pour les déversements (aucune redevance d'assainissement liquide n'est plus perçue à Nouakchott), peut surprendre dans le domaine crucial du point de vue de l'environnement et du développement durable, de l'énergie domestique, une modulation des droits d'accès existants sur l'énergie ou le bois prélevé (en fonction de l'origine ou de l'essence du bois) est aussi envisageable, tout comme un allègement de la fiscalité sur le gaz butane pour promouvoir sa substitution au bois de feu et au charbon de bois.

### **I.3.1.3 Elaborer des comptabilités environnementales et des corrections"environnementales" des comptes nationaux**

dépenses engagées au titre de la fonction "protection de l'environnement" qu'elle qu'en soit l'origine ou le statut, et, d'autre part, une comptabilité en termes physiques, les comptes du patrimoine naturel, qui retracent essentiellement les variations de stock des différents aspects du capital naturel dans des comptes d'éléments tels que ceux des ressources du sous-sol, des ressources marines, des ressources flori-faunistiques, ou des cycles - cycles de l'eau, du carbone, des métaux lourds, etc. - ainsi que dans des comptes d'écosystèmes et des comptes d'agents socioéconomiques.

Lorsque de tels comptes environnementaux existent, on est à même de corriger les grands agrégats des comptes nationaux pour tenir compte des incidences du développement sur l'environnement. Le SCEE des Nations Unies fournit un cadre global cohérent à de telles approches et c'est dans ce cadre que devrait se situer toute élaboration d'une comptabilité économique de l'environnement en Mauritanie, qui pourrait comporter, dans une première étape, des matrices de dépenses de protection de l'environnement, des comptes d'actifs non financiers (notamment des principales ressources naturelles mauritaniennes) et le calcul d'agrégats macro-économiques "environnementalement" corrigés.

### **I.3.2 Développer les instruments réglementaires des politiques de l'environnement**

A côté des instruments économiques, la réglementation administrative est également très utilisée au sein des politiques environnementales. Il existe en effet un certain nombre de cas où, pour des raisons éthiques, en particulier lorsque la santé ou la vie humaine sont en jeu, ou lorsque les agents économiques sont trop nombreux, il est plus avantageux ne serait-ce qu'économiquement de gérer certains problèmes par la voie administrative. Cette réglementation édictée par la puissance publique et assortie de contrôles et de sanctions éventuelles, constitue ce qu'on appelle la "command & control policy" et est très critiquée par les économistes en raison de son caractère arbitraire et non incitatif. Elle peut néanmoins fournir, moyennant le coût nécessaire à en assurer le respect, un mode de gestion efficace et peu coercitif de certains problèmes environnementaux: tel est par exemple le régime de contrôle (déclaration ou autorisation, suivant l'importance) des installations industrielles classées pour la protection de l'environnement.

La réglementation nécessite l'élaboration d'un cadre légal et réglementaire bien défini, complet et actualisé. Elle suppose également l'existence de nomenclatures techniques des activités ou des produits nocifs pour l'environnement, la prise en compte de normes de procédés ou de normes d'émissions intégrant de manière évolutive l'utilisation des meilleures technologies disponibles, et la pratique d'Etudes d'Impact Environnemental.

#### **I.3.2.1 Développer un cadre législatif et réglementaire bien défini, complet et actualisé**

Une des conditions d'une bonne gouvernance en matière de développement durable est la constitution d'un cadre juridique législatif et réglementaire bien défini, complet et actualisé. Un tel cadre n'existe pas en général dans les pays tels que la Mauritanie où, malgré l'existence d'un arsenal législatif fixant les



règles à portée générale, d'un ensemble réglementaire destiné à l'application du précédent et d'un effort de codification, l'on assiste en matière d'environnement et de ressources naturelles à la coexistence d'une multitude de règles et de procédures, parfois contradictoires, et relevant de légitimités différentes (religion, coutumes, projets, volonté politique, pouvoir étatique).

Les acteurs sociaux ou parties prenantes jouent de cette confusion en appuyant leurs revendications sur les instances ou les normes juridiques qui leur apparaissent les plus favorables à leurs intérêts. Les arbitrages rendus sont en général peu solides et ne résistent pas à des événements fortuits tels que le décès d'un notable ou la nouvelle affectation d'un fonctionnaire responsable. Ceci crée une situation de relative incertitude sur l'étendue et la solidité des droits des uns et des autres (insécurité foncière, fragilisation des systèmes de régulation de l'accès aux ressources naturelles, etc.).

Cependant, cette pluralité de normes juridiques est aussi un facteur de plasticité qui pourrait s'avérer positif et favoriser l'évolution vers une stabilisation des règles juridiques. Ce n'est en effet pas tant la coexistence de normes juridiques différentes qui pose problème, que l'absence de procédures d'arbitrage légitimes et durables pouvant permettre de trancher entre les intérêts divers en fonction des objectifs du développement durable.

Plus que la formalisation des droits, la clarification et la stabilisation des règles, des procédures d'arbitrage et des arrangements institutionnels semblent capitales. C'est en ce sens que l'approche par des conventions locales de développement durable, qui vise à promouvoir la négociation et la formalisation de règles locales partagées par toutes les parties prenantes être connues par l'administration locale, répond bien, dans son principe, aux enjeux de gouvernance locale liés au développement durable. La grande question est en effet de savoir quels sont les types d'instances et de normes juridiques nécessaires à la gouvernance des ressources naturelles et de l'environnement dans un contexte dominé par le double objectif de la décentralisation et de la participation.

Le principal défi juridique, pour une stratégie de développement durable, est de faire se rejoindre la légalité (le cadre législatif et réglementaire), la légitimité et les pratiques. La capacité de l'Etat à définir de manière participative des politiques et des règles qui soient à la fois légitimes et légales, à les mettre en oeuvre et à arbitrer les conflits, est l'une des conditions essentielles du succès d'une stratégie de développement durable.

### **1.3.2.2 Introduire plus largement les normes**

Les normes sont très critiquées par les économistes pour leur absence d'incitation à la modification des comportements, puisqu'il suffit de satisfaire la norme pour être en règle. Une révision périodique des normes est donc nécessaire. Le niveau de fixation des normes pose aussi problème, dans la mesure où il est fixé en fonction de considérations extra économiques (scientifiques, par exemple) et donc suspect d'arbitraire ou d'instrumentalisation éventuelle en fonction d'objectifs autres que la protection de l'environnement.

La normalisation suppose un travail technique préalable d'établissement de nomenclatures techniques des activités ou des produits nocifs pour l'environnement. Elle nécessite aussi une veille technologique pour déterminer quelle est, à un moment donné, la meilleure technologie disponible, afin de préserver le caractère évolutif de la norme, qu'il s'agisse de normes de procédés ou de normes d'émissions. Les deux domaines où la production de normes (et la police de leur respect) pourrait être favorable au développement durable sont, d'une part, les émissions polluantes des activités industrielles, notamment du domaine agro-alimentaire et de la transformation du poisson, et, d'autre part, les normes sanitaires correspondant aux secteurs de l'eau et de l'assainissement ou encore de la transformation des produits.

La fixation internationale de normes aboutit à des procédures de certification de processus de production (par exemple les séries de normes ISO 9000 ou ISO 14000) volontaires ou obligatoires (En Mauritanie, les entreprises étrangères du secteur minier doivent être certifiées ISO 14001).

Au niveau des produits, en particulier au stade de la consommation finale, les labels garantissent le respect d'un cahier des charges qui peut comporter des aspects environnementaux. Certains de ces labels visent à protéger le consommateur dans la mesure où ils répondent à des caractéristiques minimales d'innocuité pour la santé d'un produit indifférencié, alors que d'autres introduisent



essentiellement des éléments de différenciation des produits (origine géographique, produits bio, commerce équitable). De tels labels pourraient être développés en Mauritanie.

### **I.3.2.3 Améliorer les Etudes d'Impact. Environnemental (EIE)**

Les Etudes d'Impact Environnemental (EIE) sont un élément essentiel des procédures administratives d'autorisation de certaines activités ou de certaines opérations d'aménagement. Elles établissent, à partir d'un état des lieux en matière environnementale, les conséquences d'une activité ou d'un aménagement. Il faut leur adjoindre les études de dangers qui ne portent pas sur le fonctionnement normal, mais sur les risques d'accidents. Pourtant exigées par la loi-cadre sur l'environnement de 2000, les EIE ne sont pas toujours réalisées et, lorsqu'elles le sont, leur validation technique reste insuffisante du fait de la non implication effective de l'administration en charge et du faible niveau de compétence des personnels concernés. Les activités de développement économique et social, qui ne sont pourtant pas sans incidence sur l'environnement, ne sont pas soumises dans le cadre actuel à l'obligation de l'EIE. L'amélioration des EIE pourrait ainsi être un moyen puissant de faire respecter les impératifs du développement durable dans le domaine du développement urbain.

### **I.3.3 Renforcer les modes et moyens de contrôle et de police pour une mise en oeuvre effective du cadre législatif et réglementaire**

Etablir un cadre législatif et réglementaire complet ne suffit manifestement pas, on le sait [voir ci-dessus §1.3.2.1], à assurer du point de vue juridique le succès d'une stratégie de développement durable: encore faut-il que ce cadre juridique soit effectivement appliqué et qu'un certain nombre de moyens de contrôle et de police en assurent le respect. Cependant, le respect effectif d'une norme juridique ne dépend pas seulement des moyens humains, matériels et intellectuels affectés à son contrôle et à sa police. Il dépend aussi de la situation de cette norme dans l'espace social. Si la règle juridique est imposée d'en haut sans concertation et qu'elle s'oppose à des comportements ou des intérêts bien constitués, elle a toute chance de n'être que très partiellement ou pas du tout appliquée, quels que soient par ailleurs les moyens mis en oeuvre pour la faire respecter. Au contraire, si la règle de droit est appropriée par les membres de la société, elle sera appliquée sans qu'aucun effort particulier de contrôle et de police ne soit nécessaire. Bien sûr, on a là les deux pôles extrêmes de l'application de la règle juridique, et la réalité a toute chance de se trouver quelque part entre les deux. Il est donc nécessaire de prévoir des sanctions pour le non respect de la règle juridique et des mesures de police pour s'assurer de son respect.

Dans le domaine particulier de l'environnement et des ressources naturelles, deux éléments peuvent alléger considérablement la charge représentée par les mesures de police assurant le respect des règles juridiques: ce sont, d'une part, la décentralisation et la participation, et, d'autre part, la communication et l'éducation.

L'atteinte du double objectif de décentralisation et de participation présent dans toute stratégie de développement durable doit en effet permettre de mieux appliquer et respecter le cadre juridique.

D'une part, parce que la dévolution de la gestion de telle ou telle partie de l'espace naturel ou des ressources naturelles aux collectivités locales en vertu des compétences qui pourraient être transférées à celles-ci par l'Etat dans le cadre de sa politique de décentralisation, "rapproche" en quelque sorte les parties prenantes locales de cet espace ou de cette ressource. Ceux-ci seraient alors gérés par la communauté des habitants et ses représentants, qui résoudraient eux-mêmes les conflits qui pourraient se produire.

D'autre part, parce que les règles juridiques, lorsqu'elles sont issues d'une démarche de participation à la décision de toutes les parties prenantes concernées, sont plus facilement internalisées par celles-ci et acquièrent de ce fait une légitimité plus forte. Si poursuivre une stratégie de développement durable consiste à « penser globalement et agir localement » et si celle-ci passe par une gestion participative locale des ressources naturelles et plus généralement du développement local, la mise en oeuvre de conventions locales de développement durable [voir ci-dessus § 1.3.2.1.] peut contribuer grandement à abaisser le coût de police et de surveillance du respect de la réglementation.



Enfin, la politique de communication sur le développement durable, notamment lorsqu'elle fait appel aux NTIC, est également un moyen d'élever le niveau de conscience des communautés locales et des habitants en matière d'environnement et de ressources naturelles et d'améliorer ainsi leur respect de la réglementation. De même, l'éducation à l'environnement, rendue possible par le renforcement des capacités, peut concourir au même résultat.

#### **I.4 Mettre en place un processus continu adaptatif de suivi évaluation-actualisation de la mise en oeuvre du PANE**

Si l'élaboration du PANE a fait l'objet d'une large consultation et d'un processus itératif de mise au point, il doit en être de même pour son adaptation à l'évolution future. En effet, **le PANE s'inscrit, en tant que document opérationnel, dans un horizon de 5 ans**, et il ne comporte que les actions à mener à bien pendant cette période. Ceci implique, qu'assez rapidement soit mise en chantier son actualisation pour un nouveau pas de 5 ans. La Stratégie Nationale de Développement Durable, quant à elle, est un document à caractère plus programmatique, qui ne nécessite pas une actualisation à échéance aussi rapprochée, puisque son horizon est plutôt de l'ordre de 10 ans.

Une solution pourrait être, au lieu de définir des dates fixes par pas de 5 ans pour l'entrée en révision du PANE, de concevoir un processus continu d'adaptation du document. Plusieurs conditions doivent cependant être réunies pour qu'un tel processus d'adaptation continue soit viable et efficace, à savoir :

- ✓ que ce processus doit tenir compte de l'existence de la nouvelle structure en charge de l'environnement et du développement durable ;
- ✓ qu'un suivi permanent de la mise en oeuvre des actions du PANE soit assuré ainsi
- ✓ qu'une évaluation périodique (annuelle) de la réalisation de ses objectifs;
- ✓ que toute actualisation tienne compte à la fois de l'évaluation périodique et des éventuelles modifications du contexte qui pourraient intervenir;
- ✓ que toute modification introduite soit validée puis approuvée au niveau politique;- qu'un effort soit fait pour introduire à l'occasion de cette actualisation une plus large dose de participation de l'ensemble des parties prenantes de la société mauritanienne.
- ✓ Au regard de l'ensemble de ces conditionnalités, il apparaît indispensable de disposer au niveau national d'un organe institutionnel opérationnel chargé du suivi-évaluation-adaptation du PANE.
- ✓ Le Conseil National Environnement Développement, redynamisé ou revu, pourrait jouer ce rôle. Ses missions seraient:
- ✓ l'analyse des stratégies, programmes et projets liés à l'environnement et au développement durable;
- ✓ le suivi-évaluation de l'exécution de ces stratégies, programmes et projets et leurs réajustements éventuels;
- ✓ le suivi-évaluation des indicateurs de performance en matière d'environnement et de développement durable;
- ✓ Cet organe s'appuiera sur la nouvelle structure en charge de l'environnement et du développement durable, qui en tiendra le secrétariat permanent.

### **II Axe stratégique n° 2 :**

#### **Favoriser l'accès durable aux services de base (articulation avec le CSLP)**

L'élaboration et la mise en oeuvre du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté en 2000 a marqué une étape importante dans le processus de développement de la Mauritanie, le CSLP devenant depuis lors l'instrument central de la politique de développement économique, social et institutionnel du pays. Une stratégie de développement durable doit donc en priorité veiller à la double articulation entre les mesures de protection et de gestion de l'environnement et celles visant à réduire la pauvreté: la stratégie de développement durable doit donc chercher, d'une part, à intégrer l'environnement dans tous les secteurs du développement économique et social dont les objectifs sont eux-mêmes désormais alignés sur ceux du CSLP, et, d'autre part, à prendre en compte les facteurs socio-économiques, au premier rang desquels se situe la lutte contre la pauvreté, dans les programmes de protection et de gestion de l'environnement et des ressources naturelles.

Concevoir des politiques de réduction de la pauvreté qui ne tiendraient pas compte des liens entre pauvreté et environnement aboutirait en effet à méconnaître l'une des dimensions essentielles du



développement durable, celle de l'équité intergénérationnelle, en privilégiant les gains immédiats en production et en bien-être au détriment de ceux de l'avenir et des générations futures. En sacrifiant ainsi l'environnement présent, non seulement celui-ci ne serait plus disponible pour les générations futures, mais on compromettrait le développement à long terme du pays.

D'un autre côté, les pauvres, en particulier dans les zones rurales, ne bénéficient que d'une base de ressources très étroite, ce qui renforce leur vulnérabilité aux aléas, notamment climatiques. Ils n'ont alors d'autre choix que de surexploiter leur environnement et leurs ressources naturelles. Les politiques environnementales doivent donc, si elles se placent dans le cadre du développement humain durable, tenir compte de cette situation.

On peut en tirer quelques conclusions sur la manière dont peuvent être intégrées au sein du développement humain durable la double nécessité de protéger l'environnement et la base de ressources naturelles existante, d'une part, et d'alléger la pauvreté et ses conséquences, d'autre part.

Au niveau de la stratégie du développement humain durable, il est clair que cette intégration doit se faire de manière symétrique et que les efforts pour améliorer l'environnement et lutter contre la pauvreté doivent être entrepris simultanément: si les succès dans la lutte contre la pauvreté doivent permettre d'alléger les pressions trop fortes exercées sur l'environnement et les ressources naturelles, à l'inverse, les mesures visant à l'amélioration de l'environnement doivent toujours être considérées aussi comme un moyen de lutter contre la pauvreté. De même, un des aspects essentiels de la lutte contre la pauvreté est l'amélioration de l'accès aux services, le plus souvent liés à l'environnement et aux ressources naturelles, appelés services de base, tels que l'accès, à un coût économique et écologique abordable, à l'énergie domestique, à l'eau potable, à l'assainissement liquide, à l'eau nécessaire aux activités productives, ainsi que l'accès à un développement urbain sain, équitable et équilibré. Cet accès aux services de base doit être durable, c'est-à-dire que son amélioration ne doit pas pour autant se traduire par une augmentation des pressions anthropiques sur l'environnement et les ressources naturelles ni par une dégradation supplémentaire de ces derniers.

Un autre aspect fondamental du développement humain durable réside dans la recherche d'une gestion participative des ressources naturelles. Celle-ci implique que les intérêts des diverses parties prenantes soient bien définis et compris et que le cadre dans lequel ces intérêts sont confrontés soit lui-même bien circonscrit: il existe une liaison évidente entre le développement local et la gestion participative (on ne participe volontiers qu'à la gestion de ce qui nous est proche), même si certains problèmes gagnent à être traités d'une manière plus intégrée, par exemple au niveau d'un bassin versant ou d'un aquifère pour le système eau; c'est alors dans ce cadre prédéfini qui manifeste une forme de solidarité imposée par la géographie, que doivent être recherchées des voies plus institutionnelles de participation.

L'accent mis sur l'accessibilité des services de base et cette vision intégrée et participative de la gestion vont évidemment dominer les choix effectués pour constituer la stratégie du développement durable, ainsi que les plans d'action qui en découlent. Quatre grands principes choix peuvent être posés à cet égard:

1°) *Un principe d'intégration*: toute stratégie et tout plan d'action en matière environnementale ne doit pas être en contradiction avec les axes du CSLP. La stratégie et les actions à entreprendre en matière de développement durable n'a pas vocation à se substituer aux actions entreprises dans le cadre du CSLP mais à les compléter ou à intervenir dans des domaines non couverts par le CSLP. Cependant, le principal bénéfice d'une stratégie de développement durable est de faire prendre conscience aux différents acteurs de la nécessité d'internaliser cette démarche du développement durable dans tous les secteurs: la stratégie de développement durable ne doit pas conduire à l'élaboration d'un programme "parallèle" ou "complémentaire" au CSLP. Ce dernier intègre déjà dans son cadre d'action toute une série de programmes sectoriels préexistants. La stratégie de développement durable et le PANE doivent donc viser à compléter ces aspects sectoriels du CSLP ou à en redéfinir les composantes stratégiques dans une perspective qui est celle du développement humain durable (DHD).

2°) *Un principe d'équité*: un développement durable doit respecter une norme éthique qui peut être celle de la conception moderne (depuis Rawls) de l'équité: celle-ci consiste à donner plus à ceux qui ont le moins, c'est-à-dire à améliorer le sort des plus pauvres. Ceci implique par exemple que les investissements, correspondant à l'amélioration de l'accès aux services de base, soient faits en priorité dans les zones rurales marginalisées ou dans les zones périurbaines dans lesquelles les problèmes de



pauvreté se posent avec le plus d'acuité. Les femmes en général, et plus particulièrement en milieu rural, figurent parmi les groupes les plus vulnérables, dont les programmes de développement durable doivent en priorité améliorer lesort.

3°) *Un principe de globalité*: de même que la pauvreté est multidimensionnelle, les pressions sur l'environnement liées à la pauvreté portent sur l'ensemble d'un écosystème et non sur tel secteur relevant d'une administration particulière. Même si pour la commodité de l'exposé, on est amené à présenter séparément et successivement les problèmes relevant de l'accès à l'énergie domestique, ceux liés à l'accès à l'eau potable, à l'assainissement liquide, à l'eau facteur de production, et ceux qui relèvent du développement urbain, il ne s'agit en aucun cas d'entériner les découpages de compétences administratives existants.

4°) *Un principe de participation*: la prise de conscience du caractère réciproque des liaisons entre pauvreté et dégradation de l'environnement et entre réduction de la pauvreté et développement durable passe par la promotion des actions impliquant une communauté toute entière, ce qui implique une gestion nécessairement participative de ces actions. Cette gestion participative doit être déclinée à tous les niveaux d'organisation, niveau central, niveaux intermédiaires, niveau local.

En application de ce que nous avons dit du principe de globalité en matière de développement durable, et compte tenu des nécessités de l'exposé, nous avons regroupé les choix constituant la stratégie de développement durable envisagée dans sa liaison avec l'accès aux services de base sous la forme de cinq priorités:

- l'énergie domestique, qui constitue l'une des pressions sur l'environnement les plus dommageables à celui-ci en même temps qu'une des plus liées au phénomène de pauvreté;
- l'eau potable tant dans son aspect ressource (quantitatif et qualitatif), central dans un pays aride et pauvre, que dans son utilisation ;
- l'eau facteur de production, qu'il s'agisse de l'agriculture, de l'élevage ou des activités industrielles ;
- l'assainissement liquide;
  - le développement urbain, phénomène dynamique puissant dont les conséquences environnementales à moyen et long terme ne peuvent être ignorées.

## **II.1 Favoriser l'accès durable à une énergie domestique abordable**

L'énergie domestique est à la source de l'une des pressions sur l'environnement les plus dommageables à celui-ci, pression due à la recherche du bois de feu à utilisation directe ou de bois à transformer en charbon. En même temps, c'est l'une des plus liées au phénomène de pauvreté qui empêche jusqu'à présent dans de nombreuses zones le passage à d'autres formes d'énergie. Enfin, l'énergie domestique est l'un des domaines où la répartition des activités par genre fait que les femmes, en particulier les femmes rurales, sont particulièrement concernées.

L'écart entre l'offre et la demande est évident: les formations arbustives ou arborées ne rencontrent que sur environ 4,25 % du territoire mauritanien et seuls 3,5 % est accessible à une exploitation. Les forêts, dont 25 % sont des forêts classées, couvrent 186 000 ha, soit 0,19 % seulement du territoire mauritanien. On considère que la demande en bois de feu représente plus de dix fois la capacité d'offre des forêts les plus accessibles et que le niveau de consommation est largement supérieur au niveau raisonnable de prélèvement que permettrait l'état général des ressources forestières accessibles du pays. Le combustible ligneux reste en effet la principale énergie domestique, essentiellement à cause de la contrainte de revenu due à la pauvreté des ménages, même si une tendance à la diminution de la part de cette énergie manifeste dans certaines villes comme Nouakchott ou Nouadhibou, à cause de la substitution par le gaz butane. En l'absence de statistiques récentes sur la consommation de combustibles ligneux, on estime que la consommation globale reste en croissance à un taux modéré et que la consommation moyenne par tête d'habitant baisse sous l'effet de la croissance démographique.

Face à un tel excès de demande, on n'est pas surpris de constater que les prix du bois de feu et du charbon de bois sont fixés par une structure étatique, de manière à ce que les combustibles ligneux restent accessibles pour les populations à faible revenus. Ce prix couvre le coût d'exploitation des professionnels et le coût d'un transport qui est soumis à un permis de circulation et à une redevance, sans aucune inclusion du coût de reconstitution de la ressource. Cette dernière, exploitée au-delà de son taux de renouvellement, se dégrade irrémédiablement, ce qui conduit à terme à la disparition des forêts



mauritaniennes. Cette évolution négative est renforcée par l'absence de plan de gestion des forêts exploitées et par la faible responsabilisation des populations riveraines des forêts, l'exploitation étant conduite par des professionnels étrangers à ces communautés villageoises (qui tirent cependant un revenu minime de leur participation à cette exploitation comme ouvriers payés à la tâche).

Par rapport au service rendu par ces combustibles, la pression sur la ressource ligneuse est encore augmentée par les faibles rendements énergétiques tant de la transformation du bois en charbon de bois que des équipements de cuisson des consommateurs: foyers trois pieds (5%) ou braseros à charbon de bois (15 %).

Il est clair que dans ce cas, où la pression environnementale résulte directement de la grande pauvreté, ni les prix ni les redevances perçues ne peuvent jouer spontanément un rôle d'incitation au passage à d'autres types de combustibles plus efficaces énergétiquement, comme le gaz butane. Certes le gaz butane provient d'une ressource épuisable, le pétrole, et le bois de feu ou le charbon de bois, d'une ressource a priori renouvelable, la biomasse et le souci du développement durable devrait nous amener à préférer le bois de feu au butane, c'est-à-dire la ressource renouvelable à la ressource épuisable. C'est là où la prise en compte du phénomène de pauvreté et de ses conséquences environnementales doit au contraire nous amener au choix inverse pour faire cesser cette pression aux conséquences écologiques irréversibles (la disparition de la forêt entraînerait des coûts considérables pour une reconstitution écologiquement aléatoire) et permettre à la régénération naturelle de la ressource de s'opérer.

L'action à entreprendre dans le cadre d'une stratégie de développement durable consisterait évidemment à égaliser les coûts marginaux d'accès au service énergétique fourni par la ressource ligneuse et le butane, en élevant progressivement le prix administré du bois de chauffe et du charbon de bois et en affectant le produit de cette fiscalité incitative au subventionnement de l'usage du butane (par exemple en facilitant la mise à disposition initiale des bonbonnes). Le consommateur serait alors à même d'exercer son choix en faveur de l'énergie la moins dommageable à la conservation de l'environnement. Une amélioration de la situation en matière de pauvreté irait également dans ce sens, comme le montre l'exemple urbain. Inversement, l'accès à un mode de cuisson des aliments énergétiquement efficace est lui aussi constitutif d'un recul de la pauvreté mesurée en termes de mode de vie et d'accès aux services de base.

## **II.2 Favoriser l'accès durable à une eau potable abordable**

L'accès à l'eau potable, c'est-à-dire la possibilité d'avoir à disposition pour la satisfaction des besoins humains direct, c'est-à-dire essentiellement pour l'usage domestique de l'eau, une eau en quantité et en qualité suffisante, constitue lui aussi un élément essentiel de l'accès aux services de base, et, partant, un critère important dans la mesure de la pauvreté par les modes de vie.

En matière de développement durable, la stratégie en matière d'eau potable consiste bien sûr à s'assurer de l'adéquation entre la ressource en eau disponible (en quantité et en qualité) et les besoins futurs prévisibles, mais aussi à voir si cette adéquation entre l'offre et la demande d'eau potable se fait dans des conditions économiques qui permettent d'en maintenir et, mieux, d'en ouvrir l'accès dans des conditions abordables pour la partie la plus pauvre de la population.

L'eau potable n'est qu'une des utilisations de l'eau [voir ci-dessous §§ 2.3. et 2.4]. On estime qu'elle ne représente qu'environ 7 % de l'eau consommée, dont l'essentiel va à des utilisations productives, l'hydraulique agricole représentant environ 85 %, l'hydraulique pastorale environ 5% et les besoins industriels moins de 2 %. Mais son importance pour la vie et la santé des populations est évidemment sans commune mesure avec sa part dans le total des consommations d'eau. De plus, si elle s'alimente aux mêmes ressources en eau de surface et en eau souterraine que les autres utilisations, l'eau potable doit en outre satisfaire des critères physico-chimiques et sanitaires qui justifient sa place particulière dans le système eau.. Le réseau hydrographique de surface est peu développé et à écoulements temporaires. Le seul cours d'eau permanent est le fleuve Sénégal, seule source d'eau de surface d'envergure (avec un débit annuel d'environ 6 milliards de m<sup>3</sup>). Ses affluents, le Karokoro le Gorgol et le Niordé, complètent cet apport à hauteur de 850 millions de m<sup>3</sup> grâce à des barrages. Le potentiel exploitable des réserves en eau souterraine est estimé à 8,48 Milliards de m<sup>3</sup>, dont respectivement 1,895 Milliard de m<sup>3</sup> et 2,4 Milliards de m<sup>3</sup> pour les nappes du Trarza et de Boulougar. Le potentiel total des nappes souterraines





de Mauritanie est estimé à 44,6 milliards de m<sup>3</sup>, mais le problème de la répartition géographique et de la mise à disposition de cette eau reste entier, certains des aquifères les plus importants se trouvant dans des zones désertiques éloignées des centres urbains.

En matière d'eau potable, la distribution d'eau dans les 15 villes les plus importantes (regroupant en 2000 une population de 921 878 habitants) est concédée à la SNDE. Le secteur non concédé alimente le reste de la population, soit 1 586 281 habitants. L'évaluation des besoins annuels en eau à l'horizon 2015 dans le secteur concédé (sur la base d'une norme de 75l d'eau/habitant/jour et compte tenu des prévisions démographique) serait de 88,860 millions de m<sup>3</sup>. On note par rapport aux mêmes besoins calculés pour l'année 2000 une forte croissance de l'ordre de 195 % pour l'ensemble du secteur concédé. En ce qui concerne le secteur non concédé (sur la base d'une norme de 40 l d'eau/habitant/jour pour les agglomérations de plus de 500 habitants et de 20 l d'eau/habitant/jour pour celles de moins de 500 habitants et compte tenu, là encore, des prévisions démographique) les besoins en eau à l'horizon 2015 s'établiraient à 27,553 millions de m<sup>3</sup> (soit une croissance des besoins du secteur non concédé de 2000 à 2015 de + 50 %). Au total, on arrive à une estimation pour 2015 des besoins annuels en eau potable de l'ordre de 116,413 millions de m<sup>3</sup> (soit une croissance de + 140 % de 2000 à 2015).

Au total, avec l'utilisation de l'eau comme facteur de production, les besoins annuels totaux en eau devraient passer de 677,415 millions de m<sup>3</sup> en 2000 à 1 528 millions de m<sup>3</sup> en 2015 (soit une croissance de 125 %), ce qui, compte tenu de la répartition entre eau de surface "renouvelable" et eau souterraine, reste certes à l'horizon 2015 en deçà des estimations de la ressource exploitable, mais risque de poser problème au-delà de 2015.

L'approvisionnement des villes en eau potable constitue, on l'a vu, une part importante de l'hydraulique humaine. Pour les villes bénéficiant de réseaux concédés à la SNDE, la production d'eau de distribution est passée au total de 31200 m<sup>3</sup>/j en 1990 (9 villes) à 77000 m<sup>3</sup>/j en 2000 (15 villes).

La majorité des villes sont alimentées par des champs captant distants de 62 km pour Nouakchott (à Idini), 76 km pour Nouadhibou et 112 km pour Akjoujt. Les agglomérations voisines du fleuve Sénégal sont alimentées par l'eau du fleuve traitée. Dans le cas de Nouakchott, les 28 forages d'Idini ne pouvant plus satisfaire les besoins de la ville, des travaux importants, notamment de nouveaux forages, vont permettre de faire passer la capacité de production de 42000 m<sup>3</sup>/j à 52000 m<sup>3</sup>/j.

De plus le projet Aftout Essahili vise pour l'horizon 2007 à utiliser l'eau du fleuve Sénégal pour desservir en partie l'agglomération de Nouakchott. Les volumes effectivement distribués sont difficiles à déterminer en raison d'importantes pertes dues à la vétusté des réseaux, à des prélèvements clandestins et à l'implantation de bornes fontaines tous les 10 km, et la SNDE estime le rendement du réseau à seulement 65%. De toute façon le taux d'accès direct à l'eau potable en milieu urbain reste très faible (15%) à Nouakchott, alors qu'il s'agit d'un indicateur majeur de l'impact des politiques de lutte contre la pauvreté.

Dans le domaine de l'adduction d'eau potable, la stratégie de développement durable doit consister essentiellement à poursuivre les efforts d'équipement entrepris depuis plusieurs années en ce qui concerne l'extension et la rationalisation du réseau de distribution d'eau de Nouakchott. L'achèvement du Projet Aftout Essahili va d'ailleurs nécessiter une modernisation des conduites actuelles, de toute façon très attaquées par la corrosion, qui ne supporteraient pas la pression d'eau accrue de cette nouvelle installation. Cette modernisation devrait également entraîner l'élimination des pertes en eau du réseau de la ville de Nouakchott. La stratégie de développement durable dans le domaine de l'adduction d'eau potable doit aussi comporter la poursuite de l'équipement des villes moyennes en réseaux d'eau potable.

Sur le plan de la gestion de la ressource, l'exploitation parcimonieuse des nappes aquifères (tant que leur nature et leur contours n'auront pas été mieux définis et pour éviter, pour les aquifères les plus proches du littoral, leur salinisation), et le recours plus fréquent à l'eau du fleuve Sénégal, convenablement traitée, devront être recherchés.

Ce n'est pas parce que les ressources en eau paraissent suffisantes par rapport à l'évolution probable des besoins à moyen terme, que ces ressources doivent être gaspillées. Un usage raisonnable de la ressource



en eau s'impose pour éviter à terme plus éloigné l'exploitation onéreuse de nappes très distantes ou le recours au dessalement, solution énergétiquement peu compatible avec le développement durable.

### **II.3 Favoriser l'accès à l'assainissement liquide**

Le secteur de l'assainissement liquide est encore au début de son développement en Mauritanie. Il n'existe qu'à Nouakchott (Nouadhibou et Rosso, principales villes bénéficiant d'une adduction d'eau, étant dépourvues de tout réseau d'assainissement collectif) et encore ne concerne que 3 % de la zone urbanisée de la ville. L'assainissement individuel reste, là où il existe, le seul mode d'assainissement utilisé, y compris dans les quartiers de haut standing. Des puits perdus (au nombre de 14) existent depuis 1995 pour la collecte des eaux pluviales, ce qui évite les inondations prolongées de la voirie en cas de forte averse, ainsi que les moustiques, mais interdit toute récupération de ces volumes importants d'eau de pluie. L'accès à l'eau potable et la présence d'un assainissement en réseau sont deux indicateurs essentiels de l'appréciation du niveau de la pauvreté, notamment en milieu urbain. Il existe une certaine solidarité systémique entre la consommation d'eau et l'assainissement, dans la mesure où ce dernier rend à nouveau disponible pour d'autres usages des eaux utilisées une première fois. Ceci peut permettre de réserver à l'eau potable une eau de meilleure qualité et aux autres utilisations, notamment l'irrigation agricole, une eau épurée mais de moins bonne qualité. Ceci implique des réseaux de distribution séparatifs et le respect d'une qualité minimale pour les eaux ainsi "recyclées".

Dans le domaine de l'assainissement liquide, comme dans celui de l'adduction d'eau, la stratégie de développement durable doit consister essentiellement à reprendre les efforts d'équipement en réseaux entrepris il y a plusieurs années en ce qui concerne l'extension et rationalisation du réseau d'assainissement de la ville de Nouakchott.

### **II.4 Favoriser l'accès durable à l'eau facteur de production (agriculture, élevage, industrie)**

Les besoins de l'hydraulique agricole sont très importants. Parmi les quatre systèmes de culture utilisés en Mauritanie (culture pluviale, culture de décrue, culture oasienne et culture irriguée), seuls les trois derniers exigent des prélèvements nets sur la ressource en eau. Ces prélèvements étaient estimés en 2000 à 574 millions de m<sup>3</sup> par an. En faisant l'hypothèse d'une stabilité des surfaces mises en culture dans le système de décrue et le système oasien, et, au contraire, celle d'une forte croissance des cultures irriguées (5000 ha irrigués supplémentaires mis en culture par an, ce qui peut sembler peu réaliste étant donnés les coûts d'investissement impliqués, et un besoin d'eau 10 000 m<sup>3</sup> /ha/an), on obtient à l'horizon 2015 des besoins annuels totaux en eau agricole de l'ordre de 1 324 millions de m<sup>3</sup> (soit une croissance de + 130 % due à la seule croissance de + 543 % de l'irrigation qui passe dans le même temps de 13 800 ha à 88 800 ha).

Cette estimation, probablement surévaluée, montre que les besoins en eau agricole ne sont pas hors de proportion avec les ressources en eau de surface disponibles. En effet, à l'exception des systèmes oasiens, qui peuvent exploiter les eaux souterraines, l'eau agricole est essentiellement prélevée à partir des eaux de surface, en particulier des aménagements du fleuve Sénégal. Les prélèvements dans les nappes par groupes motopompes, qui se généralisent, provoquent un abaissement du niveau des nappes phréatiques conduisant à la salinisation des sols.

Il faut noter que le développement de l'agriculture irriguée en Mauritanie relève du Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie (PDIAIM) qui comporte des actions en matière de fixation de normes dans l'agriculture irriguée (type d'irrigation, quantités d'intrants), de renforcement des capacités des experts en irrigation, de dégradation des sols et d'utilisation de ceux-ci (POS) et de mesures d'atténuation. La mise en oeuvre effective d'un volet environnemental du PDIAIM devrait se faire en articulation avec le PANE.

Dans le cas des oasis, un Projet de Développement des Oasis, qui s'est terminé en juin 2003, visait, à l'aide d'une approche participative, à améliorer la situation économique et sociale des oasiens, en particulier en recherchant un accroissement de productivité des cultures irriguées à travers des améliorations et aménagements hydrauliques. Le bilan de cette action montre que l'impact a été négatif en ce qui concerne la surconsommation de l'eau pour l'irrigation. Les besoins en hydraulique pastorale (sur la base d'un croît annuel du cheptel évalué en UBT de 3,5 % par an et de 30 l d'eau/UBT/jour) sont



évalués à 58,778 millions de m<sup>3</sup> à l'horizon 2015 (contre 42,455 millions de m<sup>3</sup> en 2000, soit une croissance de + 38,4 %).

Les besoins annuels estimés en eau de l'industrie en 2000 étaient de 12,5 millions de m<sup>3</sup>, se décomposant en besoins des sociétés d'embouteillage d'eau (3 millions de m<sup>3</sup>), besoins des industries diverses (4 millions de m<sup>3</sup>) et besoins de l'industrie minière (5,5 millions de m<sup>3</sup>). Du fait des nouveaux projets miniers, on peut estimer que les besoins en eau à l'horizon 2015 s'établiront pour l'industrie minière à environ 12,7 millions de m<sup>3</sup>, soit un total annuel pour l'ensemble des industries de 19,7 millions de m<sup>3</sup>, soit une croissance de + 57 % due à la seule industrie minière.

Comme dans le cas des autres utilisations de l'eau une approche prudente de la gestion de la ressource devra être recherchée en ce qui concerne l'eau facteur de production. L'objectif de développement durable pourra être atteint dans ce domaine essentiellement en amenant les utilisateurs, agriculteurs, éleveurs ou industriels, à considérer l'eau comme un bien économique nécessaire comme intrant à leur production et qui doit être comme tel payé à son prix.

## **II.5 Favoriser l'accès à un développement urbain sain, équitable et équilibré**

La composante urbaine de l'environnement pose de plus en plus de problèmes en terme de développement durable. Ceci est dû à la croissance démographique renforcée par l'exode rural et l'inadéquation des politiques d'accompagnement de l'installation massive de populations nouvelles à l'intérieur et autour des villes les plus importantes. L'environnement urbain représente dès lors un défi au développement durable.

En 2000, la population urbaine (dans les villes de plus de 5000 habitants) comportait 921 878 habitants sur une population totale de 2 508 109 habitants, (soit 36,75 %), dont 589 713 pour la seule capitale Nouakchott qui concentre de ce fait l'essentiel des problèmes d'environnement urbain.

Etant données l'ampleur de ces problèmes urbains et la part importante de la population mauritanienne qu'ils concernent, l'accès à un développement urbain sain, équitable et équilibré fait évidemment partie de l'accès durable aux services de base qui constitue un des éléments essentiels dans la lutte contre la pauvreté.

Nous envisagerons successivement les problèmes généraux d'implantation urbaine, avec application au site de Nouakchott, puis les problèmes urbains sectoriels que posent la collecte et le traitement des déchets solides, d'une part, et le traitement des eaux usées, d'autre part.

### **II.5.1 Réduire les risques de l'établissement humain (plans d'urbanisme)**

Les conditions dans lesquelles se sont faits les établissements humains sur le site de Nouakchott et le sort fait dans le passé aux plans d'urbanisme sont les deux éléments qui expliquent que le développement urbain y soit devenu largement incontrôlable.

Les principales contraintes du site naturel de Nouakchott et les pressions environnementales qui s'y exercent sont dues notamment:

- aux dunes de sable très mobiles pouvant atteindre une vingtaine de mètres, notamment au nord et nord-est de la ville. Le projet dit de "ceinture verte" qui visait, par des reboisements, à stabiliser ces dunes continentales a eu peu d'effet sur le processus de désertification et sur les 1270 ha concernés, 400 ha ont déjà disparu sous la pression des animaux en divagation, par l'intrusion de lotissements et par manque d'entretien.- au cordon littoral, étroit (largeur de 150m) et peu élevé (hauteur inférieure à 6m), seule barrière contre l'inondation de la ville dont une grande partie est située à une altitude comprise entre 0 et 6 m. Ce cordon est fragilisé par l'extraction de sable, par le dégraissage de sable dû au changement du profil de la côte à la suite de la construction la jetée du port et la circulation des automobiles.

- à la sebka de l'Aftout Essaheli, dépression située dans la partie occidentale de la ville, derrière le cordon littoral et dont la nappe phréatique saumâtre entraîne des inondations lors des



précipitations. De plus, le sel de la nappe corrode les bâtiments et infrastructures (conduites) construits sur le site.

La ville de Nouakchott s'est constituée progressivement par juxtaposition de quartiers au fur et mesure de leur urbanisation. Cette urbanisation spontanée et anarchique s'est faite hors de toute planification urbaine, que ce soit au niveau de la gestion de l'espace ou de la réalisation d'équipements collectifs. L'intervention des autorités s'est bornée en général à la conception de lotissements et à la concession de parcelles non viabilisées. Cette non maîtrise de l'expansion urbaine a eu pour conséquence une extension chaotique de la trame urbaine avec les problèmes sociaux et environnementaux qui en découlent, la prolifération de quartiers informels à habitat précaire et dénués de tout équipement et l'accentuation des problèmes liés à l'environnement: salinisation de la nappe sous-jacente, réseau d'adduction d'eau et d'assainissement liquide mal dimensionnés et insuffisants [voir ci-dessus §§ 2.2. et 2.3.], ensablement, traitement des déchets solides [voir ci-dessous § 2.5.2.]

Les lacunes du développement urbain étant à l'évidence liées à l'existence d'une grande pauvreté pour les habitants des quartiers informels à habitat précaire, ici encore, une stratégie de développement durable ne peut ignorer les difficultés environnementales et sociales liées à cette situation de développement urbain non planifié.

Aussi un Programme de Développement Urbain a-t-il été mis en place par le gouvernement en 2001: il préconise l'élaboration d'un cadre de référence commun pour le développement des capitales régionales, une implication plus importante des régions, des communes, du secteur privé et communautés dans la planification urbaine, la création d'un marché foncier formel faisant reculer la spéculation et l'occupation illégale de l'espace urbain, l'amélioration des conditions de vie des habitants des quartiers déshérités et la réduction du chômage urbain. On peut noter cependant que la dimension environnementale n'apparaît pas explicitement dans ce plan. Faute d'avoir été intégrée dès le départ, la prise en compte de l'environnement peut révéler ultérieurement des impacts positifs: amélioration des conditions d'hygiène et de santé publique des populations urbaines (eau potable, latrines, enfouissement des déchets, amélioration de l'assainissement) mais aussi des impacts négatifs: nuisances liées aux activités de construction, prélèvement de matériaux sur des zones naturelles sensibles, notamment les cordons dunaires littoraux (pour Nouakchott et Nouadhibou).

Malgré la multiplication des documents stratégiques et des plans d'action au cours des années 1990 et 2000 (les Schémas Directeurs de Développement Urbain (SDDU) de 1988-1989 de Rosso, Kaédi, Aioun et Kiffa, les Programmes Urbains de Référence (PUR) de 1996, 1997 et 1999; les Stratégies de Développement des Villes de Nouakchott, Nouadhibou et Kaédi (2000); la Stratégie et Programme d'amélioration des conditions de vie dans les quartiers précaires de Nouakchott (2000); les Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain des 13 capitales régionales (SDAU) janvier 2003; la Stratégie Nationale en Matière de Décentralisation et de Gouvernance Locale 2003-2010; le Schéma Directeur d'Aménagement Urbain de Nouakchott Horizons 2010-2020), le développement urbain a continué, particulièrement à Nouakchott, d'échapper à tout contrôle.

La capitale continue de connaître des risques sanitaires (risques d'épidémies, maladies hydriques) et des risques d'intrusion marine analogue (du type de celle de 1993 ou pire). C'est dire que ce développement urbain ne s'inscrit pas actuellement dans le cadre d'un développement durable. Pour y parvenir, la seule stratégie jouable est la prise en compte simultanée d'une stratégie de lutte contre la pauvreté, y compris urbaine, et d'une stratégie de protection environnementale en milieu urbain.

### **II.5.2 Améliorer la collecte et le traitement des déchets urbains**

Le domaine de l'assainissement solide, c'est-à-dire celui du traitement des déchets urbains, est un autre secteur clé des problèmes environnementaux en milieu urbain. A Nouakchott, la production de déchets urbains solides est de l'ordre de 600 t/jour, dont moins de 500 tonnes sont effectivement collectées. Devant être mis initialement en décharge à 30 Km au nord de la ville, les ordures sont en fait déchargées à proximité immédiate de l'agglomération. La collecte se fait en deux étapes : une pré collecte achemine les ordures vers des dépôts de transit et une deuxième collecte les transporte à l'extérieur, à la périphérie de la ville, le tout sans traitement. La nature particulière des ordures ménagères de la ville de Nouakchott se prête d'ailleurs mal aux traitements conventionnels : présence importante (50 %) de



matériaux inertes, dont du sable, abondance de matières plastiques (24 %), faible teneur en matières organiques (8 %) et en humidité (ce qui ne permet pas le compostage). L'absence de traitement entraîne des nuisances diverses et fait peser des risques évidents de contamination sur les sols et les nappes phréatiques.

Un minimum serait de revenir, pour la gestion des déchets urbains solides, à un système de décharge contrôlée à une distance plus grande de la zone urbaine, comportant un recouvrement progressif des couches de déchets, une fois prises les précautions techniques nécessaires pour empêcher les infiltrations de lixiviats dans les nappes, pour lesquelles les risques sont d'ailleurs faible eu égard au climat et à l'évaporation.

### **II.5.3 Améliorer le traitement des eaux usées**

Le traitement des eaux usées constitue un complément indispensable de l'existence d'un réseau d'assainissement liquide. La station d'épuration de Nouakchott, de type 'boues activées', a un rendement épuratoire modeste (bon rendement parasitologique, léger abattement chimique et rendement bactériologique médiocre). La présence des eaux usées hospitalières du CHN déversées sans prétraitement dans le réseau collectif d'assainissement, outre qu'elle entrave le processus même de traitement par les boues activées, fait craindre des risques sanitaires dans la réutilisation actuelle des eaux "traitées" (irrigation des maraîchages urbains).

On peut penser qu'en ce domaine les deux priorités pour limiter les risques présentés par le développement urbain de Nouakchott sont :

- d'une part, d'améliorer les performances de sa station d'épuration par l'usage de techniques mieux adaptées au climat (lagunage),
- d'autre part, d'introduire un prétraitement des eaux usées du CHN (ou filière séparée).

Une fois ces deux problèmes réglés, la réutilisation avisée dans l'agriculture urbaine de Nouakchott des eaux épurées en sortie de station d'épuration pourrait être envisagée sans risque majeur.

## **III Axe stratégique n° 3 : Favoriser la gestion intégrée et l'utilisation efficiente des ressources naturelles**

La gestion des ressources naturelles non marchandes et marchandes a été profondément renouvelée par l'inscription au sein de cette gestion des principes du développement durable, notamment par la nécessité d'une gestion participative et d'une gestion intégrée. Les exemples qui seront abordés ici concernent la gestion participative locale des ressources naturelles, notamment celle des zones humides continentales et des aires protégées, la gestion intégrée de la ressource en eau à l'échelle des aquifères et des sous-bassins, et enfin, la lutte contre la désertification dans un cadre d'aménagement du territoire (avec la question de la gestion des terres de parcours). La gestion des ressources naturelles marchandes est, pour sa part, confiée principalement au marché, même si, dans ce domaine également, l'efficacité de la gestion passe aussi par l'instauration d'une gestion participative.

### **III.1 Engager une gestion participative locale des ressources naturelles**

Contrairement à ce qui s'est trop longtemps passé en matière de projets de développement local, l'insertion du développement local au sein d'une stratégie de développement durable va permettre de mettre en oeuvre une véritable gestion participative locale des ressources naturelles fondée tout à la fois sur leur cohérence avec la stratégie nationale de développement durable et avec les objectifs opérationnels du PANE, sur une volonté délibérément décentralisatrice et sur l'approche participative. Après avoir vu comment s'articulent développement local et développement durable, on insistera plus particulièrement sur le caractère exemplaire que pourrait représenter à cet égard la gestion des zones humides continentales et des aires protégées de Mauritanie.

#### **III.1.1 Favoriser les liens entre développement et environnement local**

L'établissement d'une Stratégie Nationale de Développement Durable offre une occasion de sortir d'une situation caractérisée par la multiplication non coordonnée de projets de développement local.



Le Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable établissant une liste d'actions prioritaires à mener dans les 5 ans à venir en matière d'environnement et de ressources naturelles, les actions de développement local devront être désormais menées en cohérence avec ce PANE et être conformes aux exigences du développement durable, telles que définies par les présents axes stratégiques. De plus, l'exigence d'une gestion participative, qui est maintenant ressentie comme une nécessité en matière de développement durable, amènera là aussi à ne sélectionner les projets de développement local que s'ils satisfont cette exigence. Il y a là une nouvelle application du principe "penser globalement et agir localement".

Enfin, ces programmes de développement local, dans la mesure où ils s'accompagnent d'une gestion participative, doivent cibler les catégories de la population les plus démunies. Ils devront, notamment en milieu rural, fournir un appui aux acteurs locaux les plus vulnérables, comme les femmes en favorisant, par exemple, le développement d'activités féminines génératrices de revenus (coopératives et autres groupements de femmes productrices permettant la valorisation de produits locaux).

### **III.1.2 Engager une gestion participative des aires protégées et des zones humides continentales**

En ratifiant la CBD le 16 août 1996, le gouvernement mauritanien s'est engagé à promouvoir les trois objectifs principaux de cette convention, à savoir la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ces éléments, et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.

Un des instruments à cet effet est la création d'aires protégées dans un but de conservation des espèces menacées et plus généralement des écosystèmes. Cependant, l'évolution générale des idées en matière d'aires protégées, qu'elles soient marines, côtières ou terrestres, est que leur finalité n'est plus désormais la seule conservation mais qu'elles doivent poursuivre simultanément plusieurs objectifs dont celui d'assurer un développement local durable des populations résidentes ou limitrophes, notamment par des activités de substitution, telles que l'écotourisme, à des activités traditionnelles trop prédatrices pour la biodiversité (défrichements, culture, valorisation de produits locaux, chasse, pêche).

Les zones humides relèvent, entre autres, de la convention de Ramsar ratifiée par la Mauritanie en 1983. La Mauritanie, qui possède déjà plusieurs aires protégées situées dans des zones humides côtières, telles que le Parc National du Banc d'Arguin, le Parc National du Diawling et la réserve du Chat T Boul, possède également des zones humides continentales qui ne bénéficient pas d'un statut de protection particulier et restent largement méconnues et de fait peu valorisées. Ces zones humides continentales, qui abritent une biodiversité exceptionnelle, constituent des habitats et des zones privilégiées de reproduction pour de nombreuses espèces animales et jouent actuellement un rôle économique vital pour les populations rurales avoisinantes ou résidentes.

Toutefois, la survie de ces zones humides continentales est de plus en plus menacée par les effets conjugués d'une pluviométrie faible soumise à une forte variation spatio-temporelle d'une absence totale de stratégie de gestion et d'aménagement et de plans intégrés de développement local. Administrativement, la tutelle des zones humides relève du MDR qui compte en son sein tous les points focaux des conventions internationales, qui ont en charge de concevoir et d'appliquer des programmes généraux concernant la protection de la nature ou l'utilisation durable des ressources naturelles.

Les intervenants sur ces zones sont cependant multiples (institutions de recherche, projets et programmes, ONG nationales et internationales) sans qu'aucune coordination de leurs actions ne soit entreprise. De plus, les populations locales s'impliquent souvent activement dans la gestion de ces zones: la Tamourt de Chlim est gérée de façon multifonctionnelle grâce à un zonage pratiqué par les utilisateurs: zone agricole, zone d'abreuvement, zone de sauvegarde de la biodiversité; les populations de la Tamourt de Oum Azvavil sont particulièrement conscientes de la valeur et des potentialités de leur Tamourt et déploient beaucoup d'efforts pour la protéger.

D'autres Tamourts comme Dendara ou encore Boubleyin recèlent des espèces caractéristiques justifiant un statut de protection particulier favorable à l'introduction de nouvelles espèces fauniques ou



floristiques. Une gestion intégrée et prudente de ces zones doit être envisagée pour permettre leur préservation. Les populations sont les premiers bénéficiaires d'une gestion rationnelle de ces zones humides continentales et leur participation est une condition *sine qua non* de la réussite de toute action de conservation et de développement humain durable dans ce domaine.

### **III.2 Mettre en place une gestion intégrée de la ressource en eau à l'échelle des aquifères et des sous bassins**

S'il est un domaine où les contraintes physiques et géographiques devraient imposer "naturellement" une gestion intégrée d'une ressource naturelle, c'est celui de la ressource en eau. Pour les ressources en eau de surface, il existe une solidarité naturelle entre l'amont et l'aval, entre les affluents et le cours d'eau principal, et le bassin versant apparaît comme l'unité de gestion appropriée. Les limites d'un bassin correspondent donc aux lignes de partage des eaux et non à un découpage administratif. Pour les ressources en eau souterraines, l'aquifère, géologiquement délimitable par les roches qui le composent, constitue l'équivalent, pour les nappes, du bassin versant pour les eaux de surface. Là aussi les limites administratives et les limites géologiques peuvent très bien ne pas coïncider.

Dans tout ce qui suit on parlera d'eaux de surface et de bassins ou d'eaux souterraines et d'aquifères. En fait, du point de vue de la ressource en eau et de sa gestion, les eaux souterraines présentent des particularités par rapport aux eaux de surface. La gestion d'un aquifère, à la différence de celle d'un bassin, est confrontée à un certain nombre de difficultés qui tiennent non seulement à la diversité des perceptions de la ressource par les acteurs sociaux, mais aussi au fait que:

- ✓ les nappes sont des ressources collectives en accès libre, dans la mesure où elles ne sont ni gérées, ni appropriées par la collectivité des usagers;
- ✓ la ressource est invisible et sa délimitation est difficile;
- ✓ la ressource est étendue spatialement, les sources de pollution sont dispersées, ponctuelles et/ou accidentelles;
- ✓ les temps de réaction de la nappe sont très lents;
- ✓ la géométrie et le fonctionnement hydrodynamique du système aquifère sont souvent mal connus;
- ✓ il est difficile de percevoir les résultats des actions menées.
- ✓ En ce qui concerne la gestion durable d'un aquifère, quatre principes en découlent, qui ne s'imposent pas dans les mêmes termes ou au même degré pour un bassin versant:
  - ✓ à long terme, une nappe ne devrait pas être exploitée au-delà de son taux de renouvellement;
  - ✓ la qualité de la nappe doit être gérée selon le principe de précaution en raison des incertitudes et des irréversibilités - au moins relatives - existantes;
  - ✓ sa gestion doit être intégrée en termes de quantité et de qualité à celle des eaux de surface
  - ✓ les usagers de la nappe doivent être informés et éduqués quant à l'utilisation de l'eau souterraine et à sa protection.
- ✓ Il est tout à fait logique que l'unité de gestion d'une ressource en eau soit le bassin versant ou l'aquifère, pour éviter un morcellement excessif de la gestion au gré des projets d'équipements ou des limites de compétence territoriales des collectivités locales.
- ✓ Chaque entité (bassin ou aquifère) devrait donc être gérée par une autorité de l'eau ou agence de l'eau, indépendante et autonome, dont les deux principaux objectifs seraient de protéger les ressources en eau et en améliorer la répartition et l'utilisation, et de participer à la lutte contre leur pollution. Ces objectifs se traduiraient concrètement par deux types de missions:
  - ✓ l'organisation et la diffusion de connaissances sur l'état quantitatif et qualitatif de la ressource, sur les pressions exercées sur elle par les activités humaines, ainsi que la proposition de plans d'action à court et à moyen terme,
  - ✓ le financement de travaux d'intérêt général entrepris par des personnes publiques (collectivités locales) et/ou par des personnes privées (industriels, agriculteurs...) ainsi que l'octroi d'aides financières à la bonne gestion de ces ouvrages. La couverture des coûts correspondants serait assurée par la perception de redevances sur les utilisateurs de l'eau du bassin, tant au titre du prélèvement sur la ressource en eau qu'au titre de sa pollution.

La participation des diverses parties prenantes à la gestion du bassin ou de la nappe pourrait s'organiser autour d'un Comité de bassin ou de nappe, compétent pour toute question relative à la gestion de l'eau



dans le bassin ou la nappe. Il approuverait chaque année le taux des redevances et débattrait des programmes pluriannuels d'intervention de l'Agence. Il pourrait jouer un rôle dans l'élaboration de plans définissant les orientations de la gestion de l'eau à moyen et long terme (15 ans), tels que les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.) et leur déclinaison locale, les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.). La composition tripartite du Comité de bassin ou de nappe assurerait sa représentativité: les collectivités territoriales (communes, départements, régions), les "usagers"(agriculteurs irrigants, industriels, consommateurs, pêcheurs), et l'Etat, minoritaire. En outre, quelques représentants socioprofessionnels et des personnes compétentes complèteraient l'effectif.

Les Comités de bassin ou de nappe ayant la responsabilité de l'élaboration des S.D.A.G.E., ils pourraient à cet effet organiser de larges débats publics. La concertation locale et la participation effective des usagers nécessiteraient cependant des délais suffisants pour permettre les consultations nécessaires et assurer l'acceptation ultérieure des décisions.

Par ailleurs, les plans locaux de gestion des eaux ou SAGE pourraient faire l'objet d'une décentralisation encore plus accentuée par la mise en place, pour leur définition, de Commissions locales de l'eau ou de Communautés locales de l'eau. L'objectif de ces structures serait de renforcer la concertation et la gestion locale pour gagner en efficacité. Leur composition serait également tripartite mais la représentation des élus locaux pourrait y être renforcée.

Là où l'activité agricole occupe une place importante dans l'économie locale, les agriculteurs irrigants doivent être partie prenante d'une gestion collective et patrimoniale des eaux, telle que celle organisée dans le cadre d'une Agence ou d'une Autorité de l'eau, même si ce partenariat s'avère difficile à mettre en oeuvre en pratique.

La participation responsable des agriculteurs dans les instances de bassin ou de nappe passe à la fois par une contribution financière significative de leur part au financement des programmes de l'Agence ou de l'Autorité de l'eau et par un dispositif incitatif d'aide au développement durable d'une agriculture respectueuse des ressources en eau. C'est la combinaison de redevances de prélèvement, même faibles, d'un dispositif d'aides incitatif et de la pression de la réglementation, qui conduiront les agriculteurs à utiliser de façon plus parcimonieuse une ressource en eau, trop longtemps considérée comme abondante et gratuite et à mettre en oeuvre des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

En instaurant une redevance différenciée suivant les volumes prélevés et suivant la fragilité du milieu aux étiages, une Agence ou une Autorité de l'eau met aussi l'accent sur l'obligation de comptage des prélèvements opérés et sur la politique d'économie de l'eau qui en résulte.

En général, les pratiques courantes en matière d'utilisation des ressources en eau ne sont ni efficaces ni durables d'un point de vue économique ou environnemental. Plusieurs éléments vont en effet à l'encontre de l'utilisation durable de l'eau: la distribution de l'eau subventionnée par des agences centralisées et trop étendues; l'accent mis sur la régulation par le gouvernement central, plutôt que par le marché ou les incitations économiques; la participation insuffisante des parties prenantes; l'absence ou l'inapplication de la législation; le manque de données; la pénurie de personnel qualifié; et le développement fragmenté de la ressource en eau, projet par projet et sous-secteur par sous-secteur, sans aucune gestion intégrée de la ressource, y compris pour la conservation de l'environnement. Un consensus croissant existe au sein de la communauté internationale de la ressource en eau autour de l'idée que l'eau est une ressource finie et vulnérable, que sa gestion a besoin d'une approche participative intégrée à tous les niveaux, et que l'eau a également une valeur économique dans tous ses usages concurrents entre eux et qu'elle devrait donc être reconnue comme un bien économique.

Dans les pays les moins avancés, à la suite des changements économiques et politiques mis en oeuvre, certaines tendances ont commencé à apparaître qui ont aussi leurs conséquences sur la gestion de l'eau. Le rôle du gouvernement central est redéfini par une série de réformes structure, telles que l'extension du marché et la privatisation des entreprises publiques. Les politiques de décentralisation et de libéralisation donnent aux gestionnaires de l'eau de ces pays la faculté d'expérimenter et de tester de nouvelles options, allant dans le sens de la généralisation des instruments de marché ou fondées sur des incitations économiques. Ces instruments sont maintenant à la disposition des gestionnaires de l'eau et





des décideurs politiques, tels que la tarification de l'eau à son coût marginal, les redevances pour prélèvement d'eaux souterraines, les marchés de droits sur l'eau, les redevances pour décharge d'effluents, etc.... Beaucoup ont été envisagés ou mis en application dans les pays les moins avancés et leur adoption est susceptible d'augmenter pendant les prochaines années avec l'encouragement des bailleurs de fonds internationaux et l'accumulation d'une expérience locale.

De plus, les organismes gérant la ressource en eau dans les pays les moins avancés favorisent maintenant le passage d'une approche fragmentée, dans laquelle les projets et les demandes pour des usages tels que l'approvisionnement en eau de distribution, l'irrigation ou la production hydro-électrique sont considérés au cas par cas, à une approche intégrée de la ressource en eau. Cela signifie que les différents projets sont confrontés dans le cadre d'un système global hydraulique, économique et socio-environnemental, au sein duquel les demandes de toutes les utilisations et services rendus par l'eau, y compris les utilisations écologiques, retrouvent toute l'importance qui leur est due. L'intégration se fait au niveau du cadre d'ensemble, et pas nécessairement au niveau de chaque projet pris isolément. La conservation et l'utilisation durable des ressources en eau peuvent être obtenues en adoptant une telle approche de gestion intégrée qui utilise le bassin versant défini par la ligne de partage des eaux ou l'aquifère en ce qui concerne les eaux souterraines comme unité de base de cette gestion.

Le passage d'une approche fragmentée à une approche intégrée et d'une approche recherchant le développement de projets à une approche recherchant la gestion durable, correspond à la reconnaissance de la valeur sociale, économique et environnementale de l'eau, à la nécessité de la participation des communautés et du secteur privé ainsi qu'à celle de l'équité sociale.

La gestion intégrée de la ressource en eau par bassin ou par aquifère a pour objectifs de :

- ✓ trouver des manières plus efficaces d'allouer et de conserver l'eau, tout en prenant en compte l'équité sociale;- trouver de meilleurs modes de résolution des conflits entre les utilisations et/ou les utilisateurs concurrentiels de l'eau, y compris les utilisations environnementales;
- ✓ tenir compte de la valeur sociale, économique et environnementale de l'eau dans le processus de développement durable;
- ✓ reconnaître le droit à la participation aux communautés et au secteur privé et organiser institutionnellement celle-ci.

En Mauritanie, où le réseau hydrographique de surface est limité et où les cours d'eau permanents - si l'on excepte le fleuve Sénégal, qui fait l'objet d'une gestion internationale par l'Organisation Internationale pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS), [voir ci-dessous § 4.2]. - sont pratiquement inexistantes, des Agences ou des Autorités de l'eau pourraient être néanmoins créées dans certains sous bassins, tels ceux du Gorgol, du Karokoro et du Niordé, dans la mesure où y existe, du fait des retenues, une agriculture irriguée. Mais l'essentiel concernerait probablement les ressources en eau souterraine pour lesquelles des Agences ou des Autorités de nappe pourraient être mises en place, par exemple pour les grands aquifères tels que ceux du Trarza et de Boulenouar.

### **III.3 Intégrer la lutte contre la désertification dans l'aménagement du territoire**

La Mauritanie est un pays dont la base de ressources vivrières apparaît étroite (le pays « utile » de ce point de vue ne comporte que les bordures sud et sud est du pays) et fragile (car soumise à des aléas climatiques), si l'on excepte les ressources marchandes exportées [voir ci-dessous §3.4.]. Le risque de réduction de cette base de ressources liée à l'agriculture et à l'élevage est crucial en termes de développement durable: les sécheresses récurrentes des décennies 1970 et 1980, outre les dégâts humains qu'elles ont provoqué en termes de subsistances et d'aggravation de la pauvreté, ont profondément modifié la société mauritanienne, accélérant sa sédentarisation et son urbanisation. Une stratégie de développement durable ne peut donc se désintéresser de cette question de la désertification, qui manifeste clairement l'interdépendance entre les pressions anthropiques et les phénomènes de modification du climat.

La Mauritanie est un pays désertique pour les trois quarts de sa surface et dont 80 % des sols sont squelettiques et non différenciés, ce qui accroît le risque de leur dégradation aboutissant à l'avancée du désert. Des zones cultivées peuvent faute d'entretien et de drainage se retrouver engorgées et les sols



salinisés, ce qui peut conduire à une stérilisation progressive des sols voire à leur désertification. En milieu urbain, la progression du désert aux environs renforce l'ensablement de la voirie urbaine et de certains quartiers (à Nouakchott).

L'ensablement menace également le système de culture oasien. Le Projet de Développement des Oasis, qui s'est terminé en juin 2003, avait pour objectif principal de lutter contre la pauvreté des sociétés oasiennes mises à mal par les sécheresses des années 1970 et suivantes. Il comprenait un volet reboisement consacré à la protection des oasis par la fixation des dunes, qui n'a pas connu le succès attendu. Sur les cinq sites d'oasis qui ont fait l'objet de ce projet, un seul résultat a été considéré comme bon, deux comme moyens et deux comme mauvais. La menace que font peser les dunes mouvantes sur les oasis n'est pas écartée.

La lutte contre la désertification constitue une bonne application d'une stratégie de développement durable. En effet la désertification est plus facile à combattre préventivement qu'une fois qu'elle est intervenue: les échecs des politiques curatives dans ce domaine sont nombreux, y compris en Mauritanie, avec le manque de résultats à terme de la politique de ceinture verte autour de Nouakchott. Signataire de la Convention sur la Lutte contre la Désertification (CLCD), la Mauritanie a élaboré un Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification (PAN-LCD) qui constitue un élément de la panoplie d'instruments validés dans le cadre de la CLCD.

La lutte contre la désertification doit également s'insérer dans une démarche générale d'aménagement du territoire qui vise à répartir les activités humaines dans l'espace tout en en minimisant les impacts négatifs sur l'environnement et les ressources naturelles. De ce point de vue, deux activités humaines ont été accusées de favoriser la désertification ou en tout cas d'accroître la vulnérabilité de l'environnement aux aléas climatiques, d'une part la collecte du bois utilisé comme énergie domestique en zone rurale ou pour l'approvisionnement en charbon de bois des zones urbaines, et, d'autre part, le pastoralisme nomade.

Si pour la première de ces activités [voir ci-dessus § 2.1.] la solution réside sans doute dans la facilitation de l'accès à d'autres sources d'énergie domestique, en particulier le gaz, malgré le caractère intrinsèquement non durable de cette ressource épuisable, le pastoralisme nomade nécessite une réflexion sur la gestion des terres de parcours dans le cadre d'un schéma global d'aménagement du territoire qui fait défaut à l'arsenal de stratégies intégrées dont le pays s'est doté depuis quelques années.

Contrairement à une opinion répandue, les pasteurs nomades ne se déplacent pas au hasard mais pratiquent de façon traditionnelle une véritable gestion des parcours. Cette "stratégie de la mobilité" est l'un des moyens dont dispose le nomade pour satisfaire les besoins du bétail dans un milieu toujours variable. Elle exige de vastes parcours, ce que la plupart des populations nomades obtiennent en mettant en commun des droits territoriaux ou par des alliances entre voisins. Les modes de mobilité varient considérablement, et la stratégie qu'un éleveur adopte à un moment donné peut ne pas coïncider avec celle des autres membres de son groupe, selon les disponibilités en main-d'oeuvre, la composition de son troupeau, et les conditions sociales et environnementales. Cependant, pour l'éleveur, la quantité et la qualité de l'eau et du fourrage, et la mesure dans laquelle sont satisfaits les besoins de son troupeau demeurent les facteurs déterminants de sa mobilité.

Il existe une distinction entre les "pâturages de séjour" et les "pâturages d'accès ou de passage" et l'utilisation de chaque type de pâturage est régie dans l'univers traditionnel par des règles précises. Il semble que les stratégies de mise en défens temporaire et de rotation représentent un effort délibéré visant non seulement une meilleure production mais aussi la conservation des ressources naturelles.

Il est difficile dans ce domaine du nomadisme d'adopter une position de principe générale. Il existe des zones dans lesquelles la capacité de charge des écosystèmes est suffisante pour que les parcours nomades soient intégrés dans les modes reconnus d'utilisation du sol. Il en est d'autres, au contraire, où cette capacité de charge, insuffisante, fait que le nomadisme y met en péril les écosystèmes et ne peut générer sur le plan économique et social qu'une extrême pauvreté. Une politique d'aménagement du territoire bien comprise devrait tenir compte de ces situations différenciées.



### III.4 Mieux gérer les ressources naturelles marchandes halieutiques, pétrolières et minières

La gestion des ressources naturelles marchandes, tant épuisables (ressources pétrolières ou minières) que renouvelables (ressources halieutiques), ne peut être laissée de côté dans une perspective de développement durable à moyen et long terme.

Par ressources naturelles marchandes, nous entendons les ressources naturelles qui sont exploitées économiquement et vendues à un prix de marché sur un marché mondial.

L'élément fondamental rendant les ressources halieutiques si importantes ; c'est justement leur caractère biologique auto-renouvelable. Ce qui signifie que si elles sont bien gérées la durée de leur exploitation est quasiment illimitée, contrairement à ce qui se passe avec les ressources minérales. Cependant, la surexploitation de ces ressources halieutiques commence à être évidente avec surtout un lien apparent de surcapacité des moyens de capture, mais aussi de dégradation des écosystèmes côtiers avec une diminution des poissons prédateurs.

Au niveau des cinq objectifs, cette stratégie réaffirme l'engagement à faire de la préservation de l'environnement marin l'une des préoccupations majeures en raison des conséquences désastreuses qu'aurait, entre autres, une pollution marine et l'intensification des mauvaises pratiques sur les ressources halieutiques.

Egalement, dans cet axe, il est question de promouvoir une meilleure articulation entre les actions à mener dans ce cadre et la récente stratégie de pêche, afin de rendre plus durables les effets des mesures de gestion appliquées dans le domaine maritime.

On distingue traditionnellement les ressources épuisables (dont l'exploitation épuise le stock existant) et les ressources renouvelables (qui possèdent un taux propre de croissance de leur stock). Dans le cas de la Mauritanie, les ressources en cause sont les ressources minières, le pétrole et le gaz pour les ressources épuisables, et les ressources halieutiques en ce quiconque les ressources renouvelables.

Dans la logique du concept même de développements durables, seuls les ressources renouvelables devraient concourir au développement, les ressources épuisables étant non durables par définition. Cependant, dans le contexte de pauvreté qui est celui de la Mauritanie, il faut bien admettre que l'exploitation de ressources épuisables peut contribuer, par son impact macroéconomique par l'intermédiaire du commerce extérieur, à desserrer cette contrainte de pauvreté et à asseoir les bases d'un développement qui serait par ailleurs durable.

Les contraintes de durabilité établies par la littérature économique à cet égard sont

1°) que les ressources épuisables soient exploitées à un taux qui permette leur substitution ultérieure par des ressources renouvelables et

2°) que les ressources renouvelables soient exploitées à un taux inférieur à leur taux de renouvellement. Dans le premier cas, ceci signifie que les rentes de rareté issues de l'exploitation doivent être réinvesties dans un fonds financier permettant le développement des ressources renouvelables, en particulier énergétiques, et dans le second cas, que l'exploitation des ressources renouvelables, pour que celles-ci puissent effectivement se renouveler, doit éviter la surexploitation conduisant à leur épuisement. On peut noter que figure actuellement parmi les bonnes pratiques que les organisations internationales souhaitent voir généraliser, la création de Fonds pour les générations futures qui répondent très exactement à ce souci de compenser les pertes en capital naturel que représente pour les générations futures l'exploitation actuelle d'une ressource épuisable. Il s'agit de fonds financiers abondés par l'exploitant de la ressource et qui restent intangibles tant que l'exploitation se poursuit, ne sont utilisés, capital et intérêts accumulés pendant la durée de l'exploitation, que lorsque celle-ci s'arrête, par conséquent au bénéfice des générations futures.

Au-delà de ces problèmes de durabilité de l'exploitation, les ressources minières sont à la source de dommages environnementaux de type pollutions de l'air, (poussières lorsqu'il s'agit d'exploitations à ciel ouvert), de l'eau de surface ou des nappes (composés cyanurés lorsqu'il s'agit d'extraction aurifère anciennement pratiquée et de nouveau envisagée pour la mine d'Akjoujt).



Le respect du développement durable milite fortement pour la fixation de normes environnementales sévères et respectées afin de ne pas laisser aux générations futures la charge de gérer des dommages environnementaux issus d'activités industrielles qui auraient depuis longtemps disparu puisqu'elles ont été fondées sur des ressources épuisables.

Dans ce domaine aussi l'exploitant de la ressource **devra constituer un fonds environnemental destiné à être utilisé pour compenser les dommages environnementaux survenant au cours de l'exploitation selon l'application du principe pollueur- payeur.**

Si les ressources marchandes épuisables de la Mauritanie sont constituées actuellement essentiellement de ressources minières (fer et métaux non ferreux), les perspectives d'exploitations pétrolières et gazières pourraient évidemment bouleverser à terme relativement proche ce schéma actuel. Il faudrait alors veiller, pour assurer un développement durable dans ce domaine, outre l'établissement d'un Fonds pour les générations futures dans les conditions mentionnées ci-dessus, à évaluer et à compenser les dommages environnementaux directs liés à l'exploitation mais aussi ceux résultant du transport, notamment maritime, d'hydrocarbures qui ne manqueraient pas de survenir.

Du côté des ressources renouvelables, l'évolution dans les années récentes des ressources halieutiques en Mauritanie apparaît préoccupante: les données de l'IMROP relèvent, en ce quiconque les céphalopodes, une baisse de la biomasse et une surexploitation (avec un excédent d'effort de pêche supérieur à 25 % pour le poulpe, *Octopus vulgaris*) une baisse des stocks de certains démersaux côtiers (par exemple du thiof, *Epinephelus aenus*), et une baisse de la biomasse de certains petits pélagiques (*Sardinella aurita*).

Du point de vue du développement durable la pérennité de la ressource devra avant tout être recherchée, afin que les générations futures puissent continuer à bénéficier des fruits économiques d'une des régions, l'upwelling ouest africain, les plus riches au monde du point de vue halieutique. Les données inquiétantes rappelées ci-dessus semblent indiquer que les mesures de gestion prises à ce jour (repos biologique par exemple) sont insuffisantes pour gérer de façon durable ce capital.

L'élaboration des conditions d'une pêche durable devraient passer par une limitation de l'effort de pêche (y compris pour la pêche artisanale), par un meilleur contrôle des flottilles étrangères bénéficiant d'accords de pêche, par la limitation de certains métiers (chalutage) source de captures accessoires ravageuses et par le respect de l'interdiction de la pêche de certaines espèces (sélaciens dans le PNBA).

La gestion des ressources naturelles marchandes est confiée principalement au marché, ce qui ne veut pas dire que, dans ce domaine également, l'efficacité de la gestion ne doive pas passer par l'instauration d'une gestion participative. S'il apparaît difficile, en ce qui concerne les ressources minières, en raison du statut de l'exploitant, d'organiser une telle gestion de l'exploitation proprement dite, une certaine concertation gagnerait à être établie pour ce qui relève des conséquences environnementales de l'exploitation, notamment au niveau de la santé publique et de l'état des écosystèmes.

En revanche, pour les ressources halieutiques et de pêche, il serait utile, et beaucoup plus facilement praticable, d'instaurer une gestion participative de la ressource. Cette gestion participative devrait définir les bases d'une pêche durable, aboutissant probablement à des restrictions volontaires de l'accès à la ressource et à une réduction globale, également librement consentie, de l'effort de pêche.

#### IV Axe stratégique n° 4

#### Gérer l'environnement local et global conformément aux engagements pris dans le cadre des conventions internationales

L'axe stratégique n°2 a montré la prégnance de la pauvreté dans la définition de la stratégie du développement humain durable en Mauritanie avec l'importance accordée à l'accès durable aux services de base. Nous avons choisi des domaines dans lesquels la lutte contre cette pauvreté et la protection de l'environnement et des ressources naturelles pouvaient aller de pair et non s'opposer. Le développement humain durable a cependant une dimension globale, à l'échelle de la planète, qui manifeste la nécessité



pour l'homme d'organiser désormais consciemment sa cohabitation avec l'ensemble de la sphère naturelle.

Aussi la communauté internationale et les organisations internationales, notamment celles du système des Nations Unies, ont-elles oeuvré ces dernières années pour aboutir à la signature d'un certain nombre de conventions internationales dont les plus importantes ont été ratifiées par la Mauritanie. Au nombre de celles-ci, figurent la Convention Cadre sur les Changements Climatiques (UNFCCC), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), la Convention de Ramsar sur les zones humides, et la Convention sur la Lutte Contre la Désertification (CLCD). Ces signatures manifestent que l'amélioration de l'environnement n'est pas un luxe de pays riches auquel devraient renoncer les pays pauvres et que ces derniers aussi doivent prendre leur part dans la gestion commune de la planète.

Les conventions auxquelles la Mauritanie est partie prenante requièrent l'élaboration de plans ou de programmes d'actions nationaux dont certains, comme la CDB, ou la Convention de Ramsar ont des incidences locales et d'autres des incidences plutôt globales (UNFCCC). Le cas de la CLCD a été traité ici à propos de la partie de l'axe stratégique n°2 consacrée à la désertification.

On voit enfin que le cadre d'application des conventions internationales existantes touche ainsi aux deux extrêmes des échelles spatiales avec le niveau local et le niveau global: préserver la biodiversité de la planète passe par des mesures de protection prises à de multiples niveaux locaux et lutter contre le renforcement de l'effet de serre et le changement climatique implique l'adoption de plans nationaux de séquestration de carbone ou de limitation des émissions de CO<sub>2</sub>.

Enfin existent des conventions internationales régionale ou sous-régionales particulières qui organisent la coopération dans le domaine de la gestion des aires protégées (avec le Sénégal), celui des parcours des éleveurs nomades (avec le Mali) et celui de la gestion partagée du fleuve Sénégal (dans le cadre de l'OMVS avec le Sénégal et le Mali).

#### **IV.1 Protéger l'Environnement planétaire global**

La Mauritanie est signataire de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNFCCC) et, à ce titre, participe, à son niveau, à la mise en oeuvre de cette convention par un programme spécifique, dont les axes stratégiques sont:

1°) Renforcer le potentiel de séquestration de carbone: il s'agit d'augmenter le couvert végétal pour augmenter par là même la quantité de carbone fixée dans les cycles végétatifs. On rejoint là, bien évidemment, l'un des objectifs de la lutte contre la désertification dans son aspect reboisement et reforestation.

2°) Consolidation des projets d'atténuation: création de sites d'enfouissement technique contrôlés à Nouakchott, pour éviter l'incinération des déchets urbains, émettrice de CO<sub>2</sub>.

3°) Participation à la mise en oeuvre d'une stratégie de développement durable dans le secteur l'énergie domestique. Là encore on rejoint les objectifs stratégiques définis pour l'énergie domestique: amélioration de l'efficacité énergétique des foyers de combustion de manière minimiser la dépense énergétique pour un même service rendu (passage à des foyers améliorés); substitution du gaz butane au bois de feu et au charbon de bois (utilisation d'une source d'énergie émettant moins de carbone par calorie délivrée).

4°) Participation à des mesures d'adaptation au changement climatique: ce dernier implique une révision et une adaptation du potentiel d'irrigation tant au niveau des infrastructures (barrages, digues et diguettes) qu'au niveau du développement de la culture irriguée et de la protection et de la restauration des zones humides continentales. Sur le littoral, le changement climatique impose, du fait de l'élévation prévisible du niveau de la mer, un renforcement de la protection du cordon dunaire, afin d'éviter les intrusions marines, en particulier dans le milieu urbain de Nouakchott (interdiction du prélèvement de sable dunaire, reconstitution des portions de dunes fragilisées, régénération du couvert végétal côtier, réglementation strictes aménagements sur le cordon avec obligation d'EIE, renforcement des capacités).



La Mauritanie, du fait de son développement industriel limité, a des taux d'émissions carbone par tête assez faibles, de l'ordre de 1,2 tonnes métriques par an en 2000 (en diminution de 0,1 tonne par rapport à 1990). Le secteur des transports n'y est pas encore prépondérant, malgré la vétusté du parc automobile national, qui entraîne de forts taux d'émission de CO<sub>2</sub>, la production d'électricité relève davantage de l'hydraulique que du thermique, et l'essentiel des émissions provient de la consommation d'énergie domestique (bois de feu et charbon de bois) fortement émettrice de CO<sub>2</sub>.

La butanisation progressive de ce secteur devrait améliorer encore cette performance, tout comme le développement des énergies nouvelles (éolien et surtout solaire). Le Plan de mise en oeuvre du développement durable adopté lors du sommet de Johannesburg préconise en matière énergétique de "augmenter, avec un certain sens de l'urgence, substantiellement la part globale des sources d'énergie renouvelables." La capitalisation des expériences nationales et sous régionales en matière d'énergie solaire et éolienne ainsi que la mise en oeuvre, à travers l'ADER, d'un pôle d'animation et de vulgarisation de ces technologies comportant des essais de prototypes solaires (fours, chauffe-eau, distillateurs, chargeurs de batteries, séchoirs ) apparaît indispensable.

## **IV.2 Appuyer la coopération régionale et sous-régionale**

Des conventions internationales bilatérales particulières organisent sur des thèmes précis la coopération entre la Mauritanie et les Etats voisins

### **IV.2.1 La gestion des aires protégées limitrophes entre le Sénégal et la Mauritanie**

Une convention internationale bilatérale lie le Sénégal et la Mauritanie à propos de la gestion des deux parcs nationaux du Diawling et du Djoudj situés de part et d'autre de la frontière, le premier, en Mauritanie, et le second, au Sénégal. Elle permet de traiter conjointement un certain nombre de problèmes communs aux deux parcs.

Sur un plan plus général, à l'échelle de la sous région, l'ensemble des aires protégées de Mauritanie fait partie d'un réseau plus informel des aires protégées d'Afrique de l'Ouest. De même, le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) entretient des liens étroits avec deux autres aires protégées marines et côtières avec lesquelles il partage un certain nombre de stocks de capital naturel comme les tortues marines ou les sélaciens, le Parc National et la Réserve de Biosphère Bolama-Bijagos en Guinée Bissau et le Parc National du Delta du Saloum au Sénégal, en particulier au niveau de la recherche sur les modalités d'accès au ressources et la gouvernance. De tels liens, tant bilatéraux que multilatéraux, devraient être renforcés à l'avenir.

### **IV.2.2 La gestion des parcours des éleveurs nomades entre le Mali et la Mauritanie**

Réponse aux aléas climatiques [voir ci-dessus § III.3]. Mais la gestion de ces parcours ne se limite pas aux frontières du territoire national mauritanien. Traditionnellement les éleveurs se dirigent vers le Sud, particulièrement vers le Mali, pour y bénéficier de pâturages plus abondants que dans leur zone de résidence habituelle. Ces mouvements de cheptel et de populations, qui étaient à l'origine informels, ont été à la source de nombreux litiges et conflits.

Depuis les grandes sécheresses des années 1970 et 1984, ces mouvements sont gérés par des accords bilatéraux établis dans le cadre de la coopération mixte entre la Mauritanie et le Mali.

Les litiges et les conflits trouvent généralement leurs solutions dans le cadre d'un partenariat actif entre les deux pays.

Toutefois, la taille du cheptel, devenue trop importante pour des ressources limitées, pose désormais d'énormes problèmes à la macro-gestion des écosystèmes ainsi partagés. Dans ces conditions, une stratégie coopérative fondée sur la capacité de charge des zones de partage, la mobilité du cheptel, la fixation des périodes d'exploitation des pâturages, le partage équitable des ressources et la valorisation des sous-produits de l'élevage permettra sans doute d'améliorer le cadre économique et social commun aux deux pays.



### **IV.2.3 La gestion d'un environnement partagé : le cas du fleuve Sénégal**

Le fleuve Sénégal fait l'objet, pour la Mauritanie, d'engagements internationaux particuliers, puisque sa gestion est confiée depuis 1972 à un organisme international qui lui est consacré, l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), créée le 11 Mars 1972. Prenant la suite d'organismes précédents chargés de promouvoir l'aménagement du fleuve Sénégal dans un cadre de coopération, l'OMVS a pour mission de contribuer au développement économique des états membres (le Mali, la Mauritanie et le Sénégal) par l'exploitation rationnelle des ressources du bassin du fleuve Sénégal et pour objectifs fondamentaux de :

- ✓ sécuriser et accroître les revenus des habitants du bassin du fleuve Sénégal et des zones avoisinantes,
- ✓ rendre les économies des Etats membres moins vulnérables aux conditions climatiques et aux facteurs extérieurs,
- ✓ sauvegarder le milieu naturel et inciter à l'établissement de l'équilibre écologique,- accélérer le développement économique par la promotion intensive de la coopération.
- ✓ Pour atteindre ces objectifs, l'OMVS a défini un programme (Programme d'Infrastructure Régionale) de travaux constitué par :
- ✓ la construction dans le haut bassin d'un barrage régulateur et d'une centrale hydroélectrique (Barrage et centrale hydroélectrique de Manantali) sur le Bafing, principal affluent du fleuve Sénégal;- la construction dans le delta d'un barrage anti-sel sur le fleuve Sénégal (Barrage de
- ✓ Diama);- l'aménagement du fleuve Sénégal en voie navigable permanente de Saint-Louis à Ambidédi.
- ✓ Outre les objectifs hydrologiques de régularisation du débit, cet aménagement était destiné à permettre:
- ✓ l'irrigation de 375.000 hectares de périmètres hydro agricoles aménagés;- l'approvisionnement en eau potable de centres urbains;
- ✓ la navigation sur le fleuve toute l'année de Saint-Louis à Ambidédi (non encore assurée);- la production de 800 GWh d'énergie hydroélectrique;
- ✓ l'amélioration du remplissage des lacs, dépressions et défluentés alimentés par le fleuve pour améliorer les conditions de fonctionnement des stations de pompage des périmètres hydroagricoles, des industries et des centres urbains.

#### **IV.2.3.1 Le programme d'irrigation**

La régulation des eaux du fleuve Sénégal résultant des travaux entrepris par l'OMVS permet aux pays riverains de développer l'agriculture irriguée, sur une surface totale disponible à cet effet sur le territoire mauritanien de 137 000 ha. Le début de cette mise en valeur a été marqué par des investissements privés massifs, largement aidés par l'Etat mauritanien. Cependant, en quelques années, les rendements de la culture irriguée de riz, censée assurer l'autosuffisance alimentaire du pays, ont progressivement baissé, suite à l'effet conjugué de plusieurs facteurs parmi lesquels nous pouvons citer l'insuffisance des capacités techniques des agriculteurs, la concurrence des importations ou encore la dégradation physico-chimique des terres et leur salinisation, amenant l'abandon progressif des terroirs mis en culture. La mise en valeur des sols sur cette rive droite ne dépasse pas 15 000 à 20000 ha par an, ce qui empêche la surface irriguée cumulée de croître conformément aux objectifs fixés. Le caractère non durable de ce type d'agriculture amène à porter un jugement plutôt nuancé sur ce volet de l'aménagement du fleuve Sénégal.

On peut penser qu'au lieu de tout miser sur la culture du riz irrigué, d'autres solutions hydro agricoles, comme le maintien de cultures de décrue plus diversifiées que les cultures irriguées, auraient pu être tentées en développant des crues artificielles compatibles avec la production d'électricité.

La mise en oeuvre actuelle d'un programme aussi ambitieux que le PDIAIM devra prendre en compte la politique environnementale suggérée par le PANE.



#### **IV.2.3.2 Le programme d'alimentation en eau potable de Nouakchott**

Si dès à présent les agglomérations voisines du fleuve Sénégal, telle la ville de Rosso, sont alimentées par l'eau du fleuve traitée, l'aménagement du fleuve Sénégal rend également possible l'ambitieux et stratégique programme, dit Aftout Essahili, d'alimentation en eau de la zone urbaine de Nouakchott, qui doit être réalisé à l'horizon 2007.

Ce projet, approuvé en 2003 et financé par des fonds multilatéraux, doit permettre de résoudre le problème de la pénurie d'eau de la capitale mauritanienne en y portant la capacité de production d'eau potable de 50 000 m<sup>3</sup> par jour à 170 000 m<sup>3</sup>/j.

#### **IV.2.3.3 Le Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts sur l'Environnement (PASIE)**

La prise en compte des impacts environnementaux des aménagements réalisés sur le fleuve Sénégal a été, dès sa conception, un point important du programme d'investissements d'infrastructure. Depuis la mise en service des barrages de Diama et de Manantali des impacts environnementaux négatifs ont été enregistrés, en particulier dans le domaine de la santé. De son côté, le tracé des lignes électriques a eu des conséquences négatives sur les écosystèmes. C'est dans ce contexte qu'un Programme d'Atténuation et de Suivi des Impacts sur l'Environnement (PASIE) a été adopté et mis en oeuvre. Ce programme s'articule autour de cinq composantes :

- ✓ i. Programme d'atténuation des Impacts et de surveillance de la construction ;
- ✓ ii. Programme d'appropriation des emprises ;
- ✓ iii. Programme d'optimisation de la gestion des réservoirs ;
- ✓ iv. Programme de suivi de la protection de l'environnement durant l'exploitation ;
- ✓ v. Programme de santé environnementale.

Le développement d'accords bilatéraux, en marge de l'OMVS, entre la Mauritanie et le Sénégal pour la solution de problèmes communs liés au fleuve, pourrait être une voie à explorer davantage.

### **V Axe stratégique n° 5**

#### **Prévoir des mécanismes de financement de la stratégie de développement durable**

Ni la présente Stratégie Nationale de Développement Durable, ni les objectifs d'action regroupés dans le PANE ne seraient véritablement crédibles si des mécanismes de financement n'étaient mis en place. Ceci justifie la présence des aspects financiers parmi les axes stratégiques constitutifs de cette Stratégie Nationale de Développement Durable.

Le financement du développement durable présente en effet une certaine spécificité due à son ancrage temporel particulier. Il importe donc de voir quels mécanismes de mobilisation interne et externe des financements pourraient être sollicités à cette fin. L'objectif de décentralisation affiché pour les actions à entreprendre dans le cadre du PANE amène également à se poser la question de la manière dont est assuré le financement de telles actions décentralisées.

#### **V.1 Tenir compte de la spécificité du financement du développement durable**

Le financement d'actions en faveur de l'environnement telles que celles retenues par le PANE nécessite la prise en compte du caractère spécifique du développement durable. Un tel financement a besoin de la pérennité, car les actions de développement durable sont des actions à long terme dont les bénéfices n'interviennent qu'au bout d'une longue période et, de plus, sont de nature non marchande. La comparaison des coûts d'une politique de développement durable, qui sont immédiats et exprimés monétairement, avec des bénéfices futurs et non monétaires est évidemment délicate: comme toute comparaison de valeurs présentes et futures, elle doit faire appel à un taux d'actualisation.

Le problème du choix du niveau de ce taux d'actualisation est alors crucial. Il est généralement admis que le taux d'actualisation manifeste la préférence pour le présent des agents économiques.





Dans le cadre d'un développement durable qui se fait au bénéfice des générations futures, on pourrait admettre qu'un taux d'actualisation faible, voire négatif, exprime une préférence moindre des agents économiques actuels pour le présent, voire, dans le cas d'un taux d'actualisation négatif, leur préférence nette pour le futur (manifestant ainsi un altruisme intergénérationnel en faveur des générations futures). Cependant, accorder un traitement particulier sur le plan du taux d'actualisation aux financements des actions en faveur du développement durable, ferait perdre un des principaux intérêts de l'utilisation d'un taux d'actualisation unique, à savoir mettre toutes les occasions d'investissements (ou de dépenses présentes) face à un même taux de dépréciation du futur, c'est-à-dire un même "prix du temps".

Le problème est sans solution et une des conséquences pratiques de ce dilemme est, qu'étant donnés les liens existant entre taux d'actualisation et taux d'intérêt (ce dernier comprend, en plus du prix du temps, une prime de risque variable), il n'est pas possible de financer des actions relevant d'une politique de développement durable par l'emprunt. Un tel financement par l'emprunt, concevable pour les investissements productifs dont le rendement peut permettre en théorie d'absorber le service de la dette, n'est pas adapté au financement des actions constituant le PANE. Il présenterait l'inconvénient supplémentaire d'augmenter encore l'endettement actuel.

Dans le cadre des mécanismes destinés à réduire l'endettement des pays les plus endettés, la possibilité d'échanges dettes nature (Debt for Nature Swaps) a été expérimenté depuis plusieurs années, en particulier par des pays d'Amérique latine, dans le domaine de la protection de l'environnement et du développement durable. Il s'agit de convertir les montants de dettes en financement de projets environnementaux durables.

Il faut pour cela que le projet s'inscrive dans les priorités des trois parties concernées: l'acheteur de la dette, généralement une ONG étrangère, qui veut financer un projet en monnaie locale au moindre coût, le créancier, qui accepte de céder sa créance moyennant une décote importante, et l'état local qui rembourse en monnaie locale à l'acheteur la dette amoindrie de sa décote. Cependant, toutes les catégories de dettes ne peuvent pas faire l'objet de tels échanges, en particulier les dettes multilatérales (auprès de la Banque mondiale ou de la BAD) ne sont pas négociables. D'autre part, dans le cas de la Mauritanie, l'annulation d'une très grande partie de la dette et le rééchelonnement à des conditions très favorables du reliquat, obtenus à la fin des années 1990, enlève beaucoup d'attrait à de tels mécanismes financiers.

Le NEPAD comporte un important volet consacré à la mobilisation des ressources financières en Afrique. Si, au plan interne, sont évoquées l'augmentation de l'épargne domestique et l'amélioration de la perception des recettes fiscales, il est reconnu par la Déclaration d'Abuja (octobre 2001), posant les bases du NEPAD, que "la majeure partie de ces ressources devra être obtenue de l'extérieur du continent. [...] Ce sont avant tout la réduction de la dette et l'aide publique au développement qui apporteront les ressources extérieures requises à court et moyen terme, tandis que les apports de capitaux privés doivent être envisagés plutôt à long terme." Un des objectifs du NEPAD étant "de lier l'allègement de la dette aux résultats mesurés des activités de réduction de la pauvreté", on peut penser que l'atteinte des objectifs définis dans le PANE, par leur résultats en matière de recul de la pauvreté, pourrait ultérieurement permettre à la Mauritanie d'obtenir, dans le cadre du NEPAD, le maximum d'engagements à des conditions de faveur - allègement de la dette plus aide publique au développement - dont elle a besoin pour financer sa stratégie de développement durable. Le financement des actions constituant le PANE devra donc se faire à fonds perdus et émaner essentiellement des contributions des bailleurs de fonds extérieurs multilatéraux ou bilatéraux, mais se pose alors un problème de coordination et de centralisation de ces contributions financières pour éviter l'éparpillement et les doubles emplois.

## **V.2 Innover en matière de mécanismes de mobilisation interne et externe des financements**

Des mécanismes financiers destinés à mobiliser et acheminer les ressources financières nécessaires à la réalisation des actions en matière d'environnement ont existé depuis longtemps en Mauritanie. Ils sont apparus d'abord sous la forme du Fonds National pour la Désertification (FND), chargé de la mise en oeuvre financière du Fonds National de Lutte contre la Désertification, créé en 1996 consécutivement à la ratification cette même année par la Mauritanie de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification.



En avril 1998, a été présenté un projet de *Fonds National pour l'Environnement (FNE)* destiné à mobiliser de façon régulière et durable les ressources financières nécessaires à l'exécution du PANE dont l'élaboration est alors décidée et qui doit intégrer à terme l'ensemble des actions en faveur de l'environnement. Ce projet n'a pas à l'époque abouti politiquement et il pourrait être opportun de le relancer en l'amendant pour l'adapter à la situation actuelle.

Le projet de FNE fournissait un cadre de concertation et de coordination en même temps qu'il organisait la participation des populations et de leurs groupements de base à la définition, au choix et à la réalisation des projets à financer. Juridiquement, le FNE devait être constitué sous la forme d'une Association de Développement passant des conventions avec l'Etat pour la réalisation des objectifs fondamentaux du PANE. Doté d'une structure financière combinant la dotation en capital à perpétuité (un capital bloqué dont seuls les intérêts sont utilisés) et une dotation annuelle renouvelable, le FNE devait bénéficier de ressources variées.

Tout d'abord, selon le projet, il disposait de ressources propres: droits d'adhésion et cotisations annuelles de ses membres (comme dans toute association), produits de prestations effectuées par le fonds (rémunération pour services rendus lors de la gestion des projets), dons, legs, contributions, produits du sponsoring, produits financiers du placement du fonds de réserve. Il disposait ensuite d'une contribution de la partie nationale pouvant prendre la forme d'une contribution de l'état (dotation initiale, contribution annuelle, contribution en nature), d'une contribution du secteur parapublic (par exemple SNIM, Sonelec, etc.), de contributions du secteur économique privé et du secteur bancaire, des ONG nationales, ainsi que d'une contribution des bénéficiaires eux-mêmes (affectée à un fonds de garantie). Il avait recours enfin au financement par les partenaires du développement, multilatéraux ou bilatéraux (système de Nations Unies, Banque Mondiale, Fonds Arabes tels que BID ou FADES, Union Européenne, AFD au titre du FFEM, Coopération française, Coopération allemande, Coopération japonaise, Coopération des Etats-Unis).

Comme c'est le cas actuellement, ces partenaires intervenaient soit en cofinancement soit en financement unique par le biais de soutiens à des projets initiés par des ONG nationales. Leur contribution n'est pas seulement financière car elle s'accompagne de conditionnalités telles que l'obligation d'une étude d'impact environnemental pour tout projet et également d'un suivi de la mise en oeuvre des conventions internationales en matière d'environnement et des recommandations et conclusions des Conférences et Sommets Mondiaux.

### **V.3 Allier financement et décentralisation**

La fin de l'élaboration du PANE devrait être l'occasion de relancer un projet du type du FNE [voir ci-dessus 5.2.] qui présente l'originalité d'allier à propos du financement des actions une démarche "bottom up" de participation des acteurs locaux de base et une coordination et des choix globalement cohérents avec les objectifs listés par le PANE et les diverses conventions internationales dont la Mauritanie est signataire.

Plus généralement, force est de constater que les financements actuels liés à la décentralisation en cours dans le pays bénéficient davantage à des dépenses d'organisation et de structure qu'au financement des actions liées aux nouvelles compétences dévolues aux collectivités locales dans le cadre de la décentralisation. Ainsi, l'accord de don conclu le 22 avril 2004 entre les gouvernements français et mauritanien prévoit d'affecter le montant (2 M d'Euros) de ce don au renforcement des services du ministère mauritanien de l'Intérieur dans ses missions de conseil aux communes et au renforcement des capacités de gestion des communes.

A l'avenir la liaison à établir entre décentralisation et financement pourrait prendre des formes multiples :

- ✓ appui aux initiatives locales privilégié dans les financements ;
- ✓ valorisation des bonnes pratiques locales, qui se verraient soutenues par les financements nécessaires ;



- ✓ établissement d'un mécanisme de coordination des financements avec une spécialisation des partenaires au financement, soit locale, soit par domaine d'intervention, pour éviter des doubles emplois au plan local ;
- ✓ obtention, soit d'une affectation régionale des recettes des taxes et redevances environnementales qui pourraient être instaurées ou augmentées (eau, bois de feu), soit un engagement budgétaire pluriannuel de l'Etat de financer sur une base régionale une partie des dépenses environnementales (si les recettes en question restaient perçues au profit du budget général de l'Etat) ;
- ✓ exploration de toutes les opportunités de financement direct et spécifique des collectivités locales par les partenaires.

Il n'est pas sûr que sans des avancées décisives de la démocratie décentralisée, la Mauritanie puisse faire face aux défis multiples auxquels s'attaque cette Stratégie Nationale de Développement durable. Pour cela, il faudra à l'avenir non seulement mener des programmes plus décisifs d'information et de formation des populations rurales et périurbaines, développer encore la participation, compléter la décentralisation par une véritable dévolution de pouvoirs aux organisations de la société civile et aux collectivités locales, mais surtout dégager les financements correspondants au niveau local. Ceci demandera à son tour de mettre en place des organes efficaces de coordination entre les différents niveaux et des véritables cadres de concertation.