

## **ATELIER SUR LES STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES**

**Dakar du 28 Février au 4 Mars 2005**

**L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT AU NIGER**

Présenté par :

**Mme Zalia Boubacar, Conseillère au SE/CNEDD**

**Mr Boubacar ALOU, Statisticien à la DSCN**

## **INTRODUCTION**

Ces dernières années, le développement durable dont l'objectif est d'allier les aspects écologiques, sociaux et économiques a évolué de manière à devenir une stratégie reconnue dans les forums internationaux. Les décideurs politiques prennent de plus en plus conscience du fait que la prévention en matière de réduction des dangers de sécheresse et d'inondation doit s'accompagner d'une stratégie de lutte contre la dégradation systématique de l'environnement, à savoir contre la désertification, la dégradation du sol, la détérioration de la qualité de l'eau et de l'air, etc. Ces dangers menacent non seulement les générations actuelles mais aussi les générations futures. La communauté internationale s'est penché sur ce sujet lors du sommet mondial qui s'est tenu à Rio de Janeiro en 1992 en mettant l'accent sur la nécessité de maintenir l'environnement naturel et ce, non seulement dans l'intérêt des pays concernés mais aussi de tous les pays du monde afin de prévenir la mondialisation des dangers tels que le changement climatique.

Il n'est pas possible de mettre au point une stratégie en matière d'environnement sans avoir, au préalable, pris connaissance des faits sous forme de chiffres sur les catastrophes naturelles, mais aussi de la détérioration progressive du système écologique qui, à long terme, aura des conséquences sérieuses sur le bien-être de la population et sur le potentiel de croissance économique. Tout ceci suppose un certain degré d'information sur la situation de l'environnement (sol et végétation, eau, air, sous-sol) et sur les changements enregistrés. Cette approche devra comprendre également la collecte de l'information relative à l'environnement afin de pouvoir fournir des chiffres concrets aux décideurs politiques.

## **I – SITUATION DES STATISTIQUES ENVIRONNEMENTALES**

Au Niger, beaucoup d'informations sur l'environnement sont disponibles. La protection de l'environnement, ou tout au moins sa gestion durable a fait l'objet d'importants efforts tant au niveau de la recherche scientifique et technique que de la réalisation de programmes et projets appropriés sur le terrain. Les résultats en terme de produits ou de données représentent un patrimoine scientifique et culturel unique pour le développement en général, la gestion de l'environnement en particulier.

En matière de données sur l'environnement, les informations proviennent essentiellement de quatre sources qui sont

1. Les cartes thématiques générales dont la plus part de temps anciennes et ne couvrent pas tout le pays ;
2. Les cartes thématiques régionales établies à l'occasion de projets de développement ou d'études ;
3. Les photographies aériennes panchromatiques dont la couverture intégrale la plus récente remonte à 1975 et complètent les photo-mosaïques à moyenne échelle couvrant une grande partie du sud nigérien ;
4. Les images satellitaires de sources variées (NOAA, LANDSAT MSS, LANDSAT TM, SPOT) utilisées par certaines institutions à caractère régional (AGRHYMET) sinon dans le cadre de projets spécifiques.

On notera par ailleurs que l'on peut retrouver plusieurs documents partiels dans le cadre de programmes et projets particuliers. Bien qu'il ne soit pas l'unique distributeur de tous ces produits, l'IGNN demeure l'une des sources principales d'information au Niger. La Division

de la Statistique et de la Cartographie Forestière (DSCF) de la Direction de l'Environnement dispose également de données utiles en ce qui a trait aux sols et à la végétation.

Différents systèmes d'information géographique sont déjà implantés au Niger. Au nombre de ceux-ci, mentionnons le Système d'Information Géographique du Niger (SIGNER) du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, le PADE (Ministère du Développement Agricole), utilisé pour le traitement des cartes d'indices de végétations, les systèmes que gère AGRHYMET principalement orientés vers les prévisions météorologiques et le système d'information de la Direction du Développement Régional et Local (DDRL) relatif aux départements. On trouve en outre d'autres systèmes mis en place dans le cadre de projets.

## **II. DISPONIBILITES DES DONNEES ET SOURCES ENVIRONNEMENTALES AU NIGER**

Malgré la mise en œuvre de plusieurs stratégies de développement économique et financier, le Niger a, en plus de sa situation de pays sahélien enclavé, vu son économie s'enfoncer dans une récession sans précédent ces dix dernières années, plongeant ainsi les populations dans une pauvreté totale. A cette crise profonde et persistante, viennent s'ajouter d'autres adversités, notamment celles liées aux phénomènes climatiques et à l'action de l'homme sur l'environnement.

C'est pour cela que le Gouvernement, avec le soutien de ses partenaires au développement et la participation effective de toutes les couches de la population, a élaboré en 2002 la Stratégie de Réduction de la Pauvreté, qui constitue l'orientation de la politique socio-économique du Niger, et qui réserve une place de choix aux questions liées à l'environnement.

Aussi, à l'instar de la communauté internationale, le Niger s'atèle à relever les grands défis environnementaux nés de la Conférence de RIO sur l'Environnement et le Développement. Ainsi, en signant et ratifiant les conventions post Rio, LE Niger, soucieux d'honorer ses engagements pris au plan international, a mis en place un Comité National (COMNAT) de suivi de la mise en œuvre des décisions et recommandations de la Conférence. Ce comité était placé sous la tutelle du ministère chargé des questions environnementales. Après une série de consultations effectuées à différents niveaux de la hiérarchie administrative (national, régional, sous régional et local) et compte tenu des enjeux et de l'ampleur de la tâche qui lui est confiée, le Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (SE/CNEDD) a élaboré le Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) qui lieu de stratégie nationale de l'environnement pour un développement durable du Niger et Agenda 21 national en référence à l'Agenda 21 adopté par le CNEDD à Rio de Janeiro.

Le PNEDD est composé de six (6) programme prioritaires qui sont :

Le programme d'Action national de Lutte Contre la Désertification et Gestion des Ressources Naturelles (PAN/LCD-GRN)

Le Programme de la Diversité Biologique (PDB)

Le Programme Changements et Variabilité Climatiques (PCVC)

Le Programme Energie et Développement Durable (PenDD°)

Le Programme EAU et Développement Durable (PEDD)

Le programme Environnement Urbain et Cadre de vie.

Autour de chaque programme, il a été mis en place une commission nationale composée des représentants des institutions étatiques, de la société civile et du secteur privé. Ces commissions ont pour mission d'appuyer le secrétariat Exécutif du CNEDD à élaborer la

politique nationale en matière d'environnement et du développement durable. A la date d'aujourd'hui, chaque programme a une stratégie nationale et un plan d'actions

## **1.1 Caractéristiques biogéophysiques**

### **1.1.1 Localisation**

Pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest (le point le plus proche de la mer se trouve à 600 km), le Niger couvre une superficie de 1.267.000 km<sup>2</sup> et se situe entre les longitudes 0° 16' et 16° Est, et les latitudes 11°1' et 23°17' Nord. Les 3/4 du pays sont désertiques, comprenant le désert du Ténéré qui compte parmi les déserts les plus austères du monde.

Le Niger partage plus de 5.000 km de frontières communes avec l'Algérie et la Libye au Nord, le Mali et le Burkina Faso à l'Ouest et au Sud-Ouest, le Bénin et le Nigeria au Sud et le Tchad à l'Est.

### **1.1.2 Relief**

Le relief du Niger est caractérisé dans sa partie sud par une alternance de plaines et de plateaux entrecoupés par :

- des affleurements de roches précambriennes à l'Ouest ;
- des chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et à l'Est ;
- des vallées et des cuvettes d'Ouest en Est.

Le Nord est occupé par des grandes zones géomorphologiques dont les principales sont :

- le massif cristallin de l'Aïr dont le point culminant s'élève à plus de 2 000 m d'altitude ;
- le massif gréseux du Termit ;
- les grandes zones d'épandage des écoulements venant de l'Aïr ;
- les plateaux désertiques ;
- les vastes étendues sableuses désertiques.

### **1.1.3 Ressources naturelles**

#### **1.1.3.1 Les sols**

Au Niger, les sols sont en général pauvres en éléments minéraux et de faible teneur en matières organiques. La superficie potentiellement cultivable est estimée à 15 millions d'hectares, représentant moins de 12% de la superficie totale du pays. Il faut souligner que, 80 à 85% des sols cultivables sont dunaires et seulement 15 à 20% sont des sols hydromorphes moyennement argileux (SEDES, 1987). Ces sols peu productifs et fragiles sont très sensibles à l'érosion hydrique et éolienne. La plupart des sols exploités souffrent d'une carence sévère en phosphore (Bationo, 1991). Le potentiel en terre irrigable est estimé à 270 000 hectares, soit 4% de la superficie totale, dont 140 000 hectares sont situés dans la vallée du fleuve Niger.

Les zones montagneuses et de grands plateaux (Aïr, Ader Doutchi, Continental Terminal) sont dominés par des lithosols. Les vallées fossiles (Dallols, Goulbi, Korama), les vallées du

fleuve, la Komadougou, le Lac Tchad et les cuvettes du Manga sont dominées essentiellement par des sols hydromorphes et les vertisols.

### 1.1.3.2 Les eaux

Au Niger, l'eau est l'un des facteurs limitant du développement des productions agro-sylvo-pastorales. Pourtant, le potentiel hydraulique du pays est considérable. Les ressources en eau de surface sont très importantes ; elles représentent plus de 30 milliards de m<sup>3</sup> en année normale, concentrées en grande partie dans le fleuve Niger et ses affluents, dont moins de 1% est exploité. Les autres zones présentant un écoulement réduit mais notable concernent la région de l'Ader-Doutchi-Maggia, du Goulbi Maradi et de la Komadougou. La majeure partie du pays ne bénéficie que d'écoulements mal connus, très faibles et extrêmement variables d'une année à l'autre. A cela il faut ajouter la difficulté de gestion de certains cours d'eau de par leur caractère international. Cependant, les mares et les retenues d'eau superficielles constituent des potentialités énormes qui nécessitent des études approfondies en vue d'optimiser leur mise en valeur.

Les écoulements souterrains représentent un volume annuel de quelques 2,5 milliards de m<sup>3</sup> renouvelables dont moins de 20% sont exploités pour l'hydraulique villageoise et pastorale, l'hydraulique urbaine et la petite irrigation. A ce potentiel, s'ajoute l'importante réserve d'environ 2 000 milliards de m<sup>3</sup> d'eau souterraine non renouvelable, dont une partie infime est mise en valeur pour les activités minières. Ces aquifères sont de profondeur variable, leurs caractéristiques varient aussi d'une région à une autre.

### 1.1.3.3 La flore et la faune

La flore du pays est composée de taxons tropicaux et saharo-sindiens à tous les niveaux de la stratification végétale : herbacée, arbustive et arborée.

Les ressources forestières du Niger estimées pour la période 1984 –1999 de 16 à 14 millions d'ha (SRP 2002) se caractérisent par une diversité végétale importante. On y rencontre du Sud au Nord et d'Ouest en Est, des brousses tigrées à combretacées, des steppes arbustives, des formations arborées de bas fond à épineux et des steppes herbacées à graminées annuelles et vivaces.

A ces formations forestières primaires, s'ajoutent les plantations, réalisées sur l'ensemble du territoire. La plupart des espèces introduites sont exigeantes en eau (*Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus sp*, *Azadirachta indica*, *Melea azederach*, *Prosopis juliflora*, *Prosopis chilensis*, *Prosopis sp*, *Acacia australien*, *Acacia sp*, etc...). Ces peuplements souffrent de l'action anthropique (déboisement excessif pour la satisfaction des besoins énergétiques et de besoins en terres agricoles).

De plus, ces formations sont dégradées en raison des besoins accrus en pâturage d'une part et de la fréquence des feux de brousse d'autre part, ce qui engendre l'accroissement de composés organiques naturels dans l'atmosphère.

S'agissant de la faune, les récentes études effectuées dans le cadre du processus d'élaboration de la stratégie nationale et du plan d'actions en matière de diversité biologique ont montré que la biodiversité du Niger compte 2124 espèces végétales et au moins 3 200 espèces animales, dont 168 espèces de mammifères et 512 espèces d'oiseaux. Ces chiffres restent encore indicatifs du fait de manque d'information sur certaines ressources biologiques notamment, les algues, les bactéries et autres microorganismes (SNPA /DB, 1998).

## **1.2 Caractéristiques météorologiques et climatiques**

### **1.2.1 Caractéristiques météorologiques**

Les types de temps qui caractérisent le Niger, comme la majeure partie de l'Afrique de l'Ouest, résultent de l'alternance de l'air tropical chaud et sec du Nord-Est (harmattan : nom local attribué à cet alizé) provenant du Sahara, dû à une dépression en été et un anticyclone en hiver boréal, et de l'air équatorial maritime humide du Sud-Ouest (mousson : alizé dévié) provenant de l'anticyclone de Sainte-Hélène. La surface de contact entre ces deux masses d'air constitue la Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT), dont la trace au sol est appelée Front Intertropical (FIT). Le mouvement saisonnier du FIT engendre les deux principales saisons au Niger : la saison sèche et la saison pluvieuse.

La saison sèche (Octobre à Mai) est caractérisée par la présence presque permanente de brumes de poussières et de brumes sèches réduisant notablement la visibilité. En saison des pluies, sous l'influence de l'anticyclone de Sainte-Hélène, la mousson pénètre le pays en alimentant la basse atmosphère en vapeur d'eau. Cette pénétration de mousson s'observe sur une épaisseur pouvant atteindre 2 000 à 2 500 m et diminuant du Sud au Nord. Le FIT se déplace alors progressivement vers le Nord pour atteindre sa position extrême vers 20° N généralement au mois d'Août, période pendant laquelle seul l'extrême Nord du pays reste en dehors de la zone fréquemment balayée par la mousson : c'est le cas de la station de Bilma où la mousson est peu fréquente car le FIT l'atteint rarement.

### **1.2.2 Caractéristiques climatiques**

Le climat du pays est particulièrement aride. Le Niger appartient en effet à l'une des zones les plus chaudes du globe. Il connaît deux types de climats chauds : un climat désertique sur la majeure partie de sa superficie, et un climat tropical à une seule saison des pluies.

Le régime thermique est, quant à lui, caractérisé par quatre saisons bien marquées : une saison sèche froide (mi-décembre – mi février) avec une température moyenne variant entre 19,2 et 27,3 °C ; une saison sèche chaude (mars à mai) avec une température moyenne variant entre 28,6 et 33,1 °C, une saison pluvieuse (juin à septembre) avec une température moyenne variant entre 28,1 et 31,7 °C, et une saison chaude sans pluie (octobre à mi-décembre) avec une température moyenne de 35 °C. En saison sèche, le gradient thermique décroît du Sud au Nord avec une amplitude thermique assez importante ; par contre en saison pluvieuse, le gradient thermique croît du Sud au Nord avec une amplitude thermique assez faible. Les records observés sont très importants et se situent entre -2 °C et 49,5 °C.

La vitesse moyenne du vent, dépasse rarement 5 m/s, mais on peut observer des pointes de vent maximal instantané de plus de 40 m/s, notamment lors du passage des lignes de grains orageux. La vitesse moyenne du vent est plus élevée en saison sèche (entre 2,4 et 4 m/s) qu'en saison pluvieuse (entre 1,5 et 3,6 m/s).

En saison sèche, l'humidité relative maximale varie entre 28 et 59 %, tandis que la valeur minimale varie elle entre 9 et 24 %. En saison pluvieuse, l'humidité relative maximale varie entre 43 et 93 %, tandis que la valeur minimale varie entre 13 et 52 %.

La durée d'insolation varie très peu dans l'espace au cours de l'année et se situe à 9 heures environ en moyenne, mais elle est plus élevée en saison sèche qu'en saison pluvieuse. Le rayonnement global est plus élevé en saison sèche froide (entre 7 147,5 et 7 621,9 J/cm<sup>2</sup>/jour)

et en saison pluvieuse (entre 6 632 et 7 453,3 J/cm<sup>2</sup>/jour), qu'en saison sèche chaude (entre 4 495,3 et 4 943,1 J/cm<sup>2</sup>/jour).

L'évaporation est caractérisée par une forte variation spatiale avec des écarts inter saison souvent assez importants. En saison sèche, elle varie entre 989,4 et 1 784 mm ; En saison pluvieuse, elle varie entre 1 142,9 et 2 430,2 mm ; pour l'année, elle varie entre 3 298,4 et 5 953,4 mm. L'évapotranspiration potentielle est caractérisée par une forte variation spatiale avec des écarts inter saison souvent assez importants. En saison sèche, elle varie entre 579,1 et 902 mm ; En saison pluvieuse, elle varie entre 744,5 et 1327,5 mm ; pour l'année, elle varie entre 2 074,5 et 3 098,7 mm.

La pluviométrie est caractérisée par une forte variation dans l'espace et dans le temps.

On distingue du Sud au Nord du pays:

- la zone sahélo-soudanienne qui représente environ 1% de la superficie totale du pays et reçoit 600 à 800 mm de pluie par an au cours des années normales; elle est propice à la production agricole et animale ;
- la zone sahélienne (350 à 600 mm par an) couvre 10 % du pays et se caractérise par l'agro-pastoralisme ;
- la zone sahélo-saharienne (150 à 350 mm par an) qui représente 12 % de la superficie du pays et est adaptée à l'élevage transhumant ;
- la zone saharienne (0 à moins de 150 mm par an) qui couvre 77 % du pays.

Cette pluviométrie permet en année normale la recharge des nappes, la formation des plans d'eau et le développement du couvert végétal, la baisse de la pluviométrie s'accompagnant généralement d'une migration des isohyètes vers le Sud.

En plus de la variation spatio-temporelle des pluies, le régime pluviométrique est soumis à une succession d'années sèches et humides caractéristiques de la zone sahélienne.

### **1.3 Caractéristiques socio-démographiques**

Évaluée à 3 240 000 habitants en 1960, 7 251 626 habitants en 1988 (RGP, 1988), la population du Niger est de 10 790 352 habitants en 2001 (RGP, 2001), dont 50,13% de femmes.

A l'instar des autres pays en développement en général et du Sahel en particulier, les caractéristiques socio-démographiques du Niger sont :

- une croissance démographique accélérée (le taux d'accroissement annuel moyen est de 3,1%) ;
- un niveau de fécondité très élevé (l'indice synthétique de fécondité est de 7,5 enfants par femme) ;
- un niveau de mortalité relativement élevé (le taux de mortalité infantile est de 126 pour mille et le taux de mortalité maternelle est de 7 pour mille) ;
- une structure assez jeune de sa population dont 49,5% a moins de 15 ans ;
- une répartition spatiale inégale (75% de sa population vivent sur 25% du territoire national) ;
- une urbanisation rapide de sa population : 16,21% de la population vivaient en milieu urbain en 2001 (RGP, 2001), contre 13% en 1977 (RGP, 1977) ;
- un taux de scolarisation faible, d'environ 41,7%.

Les principales caractéristiques socio-démographiques du pays sont consignées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau I** : Caractéristiques socio-démographiques pour les années 1990, 1994, 1997 et 2001

Caractéristiques	Années			
	1990	1994	1997	2001
Population totale (x 1 000 hbts)	7 739	8 813	9 716	10 790
Population rurale (%)	85	85	85	83,79
Population urbaine (%)	15	15	15	16,21
Taux d'accroissement naturel (%)	3,3	3,3	3,2	3,1
Espérance de vie à la naissance (années)	47	47	48	48
Taux d'alphabétisation (%)	14	14	13,1	21,0
Taux de scolarisation (%)	27,6	29,2	30,35	41,7
Taux de mortalité infantile (‰)	127	127	127	126
Taux de mortalité maternelle (‰)	7	7	7	7
Taux de couverture des besoins en santé (%)	32	32	42	48
Taux de couverture des besoins en eau potable (%)	54	48	54	52

Source : RNDH – 1998, DAEFP / MP et DSRP / CAB /PM

#### 1.4 Caractéristiques économiques

Les principales activités économiques du Niger sont : l'agriculture, l'élevage, la pêche, la sylviculture, les mines, l'énergie et l'industrie.

Au cours de la dernière décennie, le Niger a enregistré des résultats économiques peu performants malgré l'adoption et la mise en œuvre de plusieurs programmes d'ajustement. En terme réel, le PIB a sensiblement augmenté de 1990 à 1997, alors que la pauvreté s'est accrue au cours la même période (Tableau II). Sur la base du profil de la pauvreté élaboré en 1994, le seuil de la pauvreté a été fixé en milieu urbain à 75.000 FCFA par habitant et par an. Quant au seuil de pauvreté rurale, il a été fixé aux 2/3 du seuil urbain, soit 50.000 FCFA. Les seuils d'extrême pauvreté sont constitués par les 2/3 de chaque seuil. C'est ainsi que 63% de la population nigérienne est estimée pauvre et 34% extrêmement pauvre.



**Tableau II** : Evolution de la croissance et du PIB pour les années 1990, 1994, 1997 et 2001

Caractéristiques	Années			
	1990	1994	1997	2001
Croissance globale (%)	3,2	4,3	2,4	6,4
Croissance par tête (%)	+1	+0,6	-0,8	3,2
PIB (milliards de F CFA)	677,2	787,1	953,5	1 299,2
PIB /tête (milliers)	87,5	89,3	81,22	120,4
Part agriculture (+élevage + forêts) (%)	37,8	35	33,8	39,5
Part secteur moderne (%)	13	16	12,7	10,1
Part secteur informel (%)	33,7	35,9	38,6	32,5
Part administration (%)	12,8	12,9	10,03	11,3
Part droit et taxe (%)	2,7	6,50	4,5	6,5
Part FBCF (milliards de F CFA)	87,4	102,3	129,27	151,65
Taux investissement (%)	12,9	13	11,5	10,8

Source : RNDH, 1998, DSCN / MEF et DSRP / CAB/PM

#### 1.4.1 Agriculture

La contribution du PIB agricole (productions végétales) à l'économie nationale est estimée à 20% en 1995. D'une manière générale, on observe deux modes de culture :

- les cultures pluviales (mil, sorgho, niébé, coton, arachide, souchet, maïs...) et
- les cultures irriguées (riz, oignon, poivron, blé, canne à sucre, productions légumières et arboricoles).

La production céréalière excédentaire jusqu'au début des années 70, ne couvrait à la fin des années 80 que 86% des besoins alimentaires pour devenir structurellement déficitaire de nos jours. Ainsi, de 1986 à 2001, le bilan céréalier a été négatif 13 fois sur 16 : le déficit est compris entre 18 000 tonnes et 667 000 tonnes (Programme Complet de Sécurité Alimentaire, FAO 1994). Quatre raisons essentielles permettent d'expliquer ce déficit :

- l'aggravation des contraintes climatiques ;
- la pression démographique ;
- les systèmes de production peu performants ;
- l'inadaptation des politiques de développement.

#### 1.4.2 Elevage, Pêche et Foresterie

La contribution de l'élevage, de la pêche et de la foresterie s'élève à 16 % du PIB en 1995 dont 12% pour l'élevage. Le mode d'élevage le plus courant est de type extensif à semi-extensif. Le cheptel est composé de bovins, ovins, camelins, caprins, asins, équins et de la volaille. La production animale reste tributaire d'une bonne pluviométrie annuelle et d'une disponibilité fourragère étendue sur l'année. En outre, l'activité connaît de nombreuses difficultés en raison de multiples contraintes climatiques notamment : les sécheresses récurrentes, l'abaissement du niveau des nappes phréatiques et le tarissement précoce des points d'eau, la raréfaction des pâturages aériens et herbacés, la faible complémentation alimentaire, la persistance de

maladies pseudo hydro telluriques, la faible disponibilité des produits vétérinaires et zootechniques, la faible maîtrise des effectifs ...).

Quant aux ressources forestières, elles sont nettement en régression en raison des défrichements agricoles et de la surexploitation des forêts pour la satisfaction des besoins en énergie. La consommation totale de l'énergie au Niger est largement dominée par les énergies traditionnelles avec 94% de la consommation (dont 80% de bois énergie). Aux émissions de GES provenant de cette combustion de bois, s'ajoutent celles dues aux feux de brousse fréquents en saison sèche.

### **1.4.3 Mines, Energie et Industrie**

Dans le domaine des mines, les différentes campagnes de prospection minière et pétrolière entreprises depuis plus de 50 ans dans le sous-sol nigérien ont mis en évidence l'existence d'un potentiel pétrolier et minier varié et considérable : au total une trentaine de substances minérales et près de 300 indices et gisements ont été répertoriés.

A part les hydrocarbures et les substances minérales ayant fait ou faisant l'objet d'exploitation industrielle ou semi-industrielle (uranium, charbon, calcaire, phosphate, étain...), on peut citer les indices et gîtes de métaux précieux (or, platine, argent), de métaux à usages spéciaux (lithium, cobalt, chrome, manganèse) et de métaux de base (cuivre, plomb, zinc).

Dans le domaine de l'énergie, le bois énergie constitue la principale composante du bilan énergétique national, même si par ailleurs les produits combustibles fossiles importés et le charbon minéral local sont également utilisés. Le potentiel en énergies renouvelables (solaire, éolienne, hydraulique) est très important mais son exploitation reste jusqu'à présent limitée. Ainsi ces secteurs disposent des potentialités capables d'apporter des transformations qualitatives dans l'économie au point de servir de levier à la réduction de la pauvreté.

Dans le domaine de l'industrie, le tissu industriel du Niger est très faible et composé essentiellement de quelques unités de production, notamment de ciment, de chaux, agroalimentaires (abattoirs, boulangeries, laiteries, brasseries...) et les industries minières. Au début des années 80, le pays a connu une floraison d'unités industrielles suite au boom de l'uranium, particulièrement dans le centre sud du pays. Aujourd'hui, seules quelques 33% des unités sont encore opérationnelles avec un niveau d'activité assez réduit. Cependant, on assiste, depuis quelques années, à une reprise dans le cadre du Programme de Promotion du Secteur Privé.

## **III – LES PROBLEMES DE COLLECTE**

Les données et produits de la recherches, les rapports scientifiques, les documents de projets, l'évaluation des résultats des actions sur le terrain sont le plus souvent dispersés compte tenu des cloisonnements sectoriels souvent marqués. La perte de ce capital informationnel sur l'environnement est facteur de redondance dans les actions, de compétition nuisant à la compétitivité des institutions, de perte de temps et d'énergie et de gaspillages financiers. La masse de données, d'information et de produits ainsi accumulés, ne constitue pas toujours un capital informationnel exploitable pour trois raisons essentielles :

- les résultats de la collecte et du traitement des données restent cantonnés à un nombre restreint d'utilisateurs ;

- les produits générés ne sont pas souvent transformés en informations directement utilisables dans le processus de prise de décisions liées à la gestion des ressources naturelles et de l'environnement ;
- les informations restent trop dispersées, cloisonnées et non accessibles facilement aux utilisateurs tant au niveau national qu'international par manque de mécanisme appropriés de circulation de l'information.

Il en résulte une apparente pauvreté informationnelle, qui ne reflète pas la réalité de l'existence d'un patrimoine culturel et informationnel existant dans les institutions nationales, internationales ou dans les organismes spécialisés à travers le monde. La perte par dissémination et cloisonnement de la « mémoire institutionnelle » est reconnue aujourd'hui, comme une des contraintes majeures du développement durable en Afrique en général, au Niger en particulier.

Il faut aussi signaler le problème institutionnel. Le Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement (MH/E) a été créé en 1982. Jusque là la gestion des ressources naturelles, mis à part l'eau, dépendait d'un grand Ministère du Développement Rural dont relevaient l'agriculture, l'élevage, la forêt, la faune, la pisciculture et le génie rural. La dislocation de ce grand ministère en deux départements ministériels distincts et l'intérêt manifesté par les bailleurs de fonds au regard des questions environnementales ont été les catalyseurs d'un certain nombre de conflits entre différents partenaires, conflits qui ont malheureusement gêné l'évolution du dossier environnement durable au Niger.

Le partage de rôles et des responsabilités entre certains ministères n'est ni clair ni opérationnel. C'est le cas entre autre dans le domaine des pollutions et nuisances où pas moins de cinq directions et services se préoccupent de cet aspect particulier.

- La Division de Lutte contre les Pollutions et les Nuisances (DLPN) de la Direction de l'Environnement (MH/E) ;
- La Directions des Etablissements classés dangereux, insalubres et incommodes (Ministère des Mines et de l'Energie)
- La Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement (Ministère de la Santé Publique)
- Le Service de L'assainissement de la Direction de l'Urbanisme (Ministère de l'Equipement et des Infrastructures) ;
- Les collectivités territoriales en général ;
- Les différents points de vue sur la question de l'environnement et du développement durable proposés par les bailleurs de fonds (lutte contre la désertification, gestion des ressources naturelles) nourrissent certaines tensions interministérielles ;
- Les ressources humaines et matérielles sont généralement insuffisantes pour que les institutions, notamment celles dont le mandat principal est lié à l'environnement, puissent jouer le rôle qui leur est dévolu en la matière. Les questions d'environnement étant transversales, les directions sectorielles n'ont pas toutes les compétences nécessaires au sein de leur personnel pour intégrer les différentes préoccupations environnementales dans les décisions et leurs actions (d'où nécessaire complémentarité des équipes chargées de la gestions de l'environnement).

## **VI – LES PERSPECTIVES**

Selon le PNUD (1997), l'Afrique tout comme la plupart des régions en développement serait particulièrement vulnérable aux impacts potentiels de changement climatiques. Ceux-ci pourraient accentuer le phénomène de désertification et perturber le système de production

agricole déjà défaillant et non adapté aux exigences d'une population très pauvre et en forte croissance.

Les éléments de l'analyse actuelle de la situation des formations forestières au Niger permettent de faire une projection en 2025

**Tableau III** : La situation du secteur forestier à l'horizon 2025

	Unité	1994	2025
Superficie formations forestières naturelles	Ha	5.741.917	1.362.150
Superficie formations forestières réalisées	Ha	40.984	160.000
Superficie forêts aménagées et sous aménagées	Ha	300.000	500.000
Productivité potentielle annuelle	Tonne	855.636	244.150
Consommation annuelle de bois de feu	Tonne	2038.622	4077245
Rapport productivité/consommation :	Tonne	-1.182.986	-3.833.095
Population	Hbts	8.494.261	20.490.294
Taux de pauvreté	%	63	-

Source : Rapport sur l'état de l'environnement au Niger – CNEDD 2003-2004

S'agissant de l'utilisation des terres, l'on retiendra que la surface théoriquement cultivable correspond à la zone sahéenne, à la zone sahélo soudanienne et à la zone soudanienne, soit au total 29 millions d'hectares environ.

Les superficies cultivées actuellement se chiffrent, quant à elles, autour de 4 millions d'hectares avec un croît de 100.000 hectares. En comparant les surfaces cultivables (correspondant à environ 2,8 hectares par habitant, y compris les forêts) et le niveau démographique actuel, il s'avère que le niveau d'utilisation des terres agricoles est très proche de la situation compte tenu de la capacité de charge agro-démographique généralement admise dans le contexte agro-écologique (1,5 ha par habitant)

Avec l'expansion démographique, on assiste à une dynamique d'expansion des surfaces cultivées avec comme résultat le doublement de ces dernières tous les 25 ans ; mais le phénomène a été accentué par les sécheresses des années 1972-1973 et 1984 et, dans une certaine mesure, par l'utilisation de la culture attelée au niveau de certaines zones de projets de développement.

Selon les études réalisées et actualisées en 2002 dans le cadre du projet NER/97/G33 « changements climatiques » relatif à la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques, il ressort que :

- la tendance générale, sans changements climatiques, de la baisse des débits des cours d'eau et des niveaux des nappes alluviales des bassins du fleuve Niger et du Lac Tchad avec des effets néfastes va se maintenir jusqu'à l'horizon 2025. en effet, elle se manifestera par :

- la dégradation continue des écosystèmes terrestres et aquatiques avec notamment la disparition d'une bonne partie de la végétation et d'espèces de faune et flore terrestre et halieutique,
- la diminution progressive des superficies pour la production agricole en cultures irriguées et de crue et la disparition graduelle des aires de pâturages dans les zones d'inondation ;
- la chute graduelle du niveau des nappes, voire tarissement de certains points d'eau pour l'alimentation en eau des populations et du bétail ;
- les famines chroniques ;
- la baisse des revenus des exploitants agricoles ;
- les migrations des populations vers les zones plus propices ;

- les pénuries d'eau de consommation pour les populations et le bétail ;
- la hausse progressive des coûts de construction et d'exploitation des points d'eau consécutive à la baisse du niveau de la nappe.

## **CONCLUSION**

L'utilisation des données statistiques dans le processus de la formalisation des politiques environnementales, est très importante car ces données statistiques permettent d'évaluer des phénomènes spécifiques ainsi que la quantification des objectifs spécifiques d'une politique donnée. Le problème de collecte et de disponibilité des statistiques environnementales peut être résumé en deux points :

- manque d'effort international à compiler les statistiques ;
- manque de données nationales ou les données existent mais sont dispersées ;