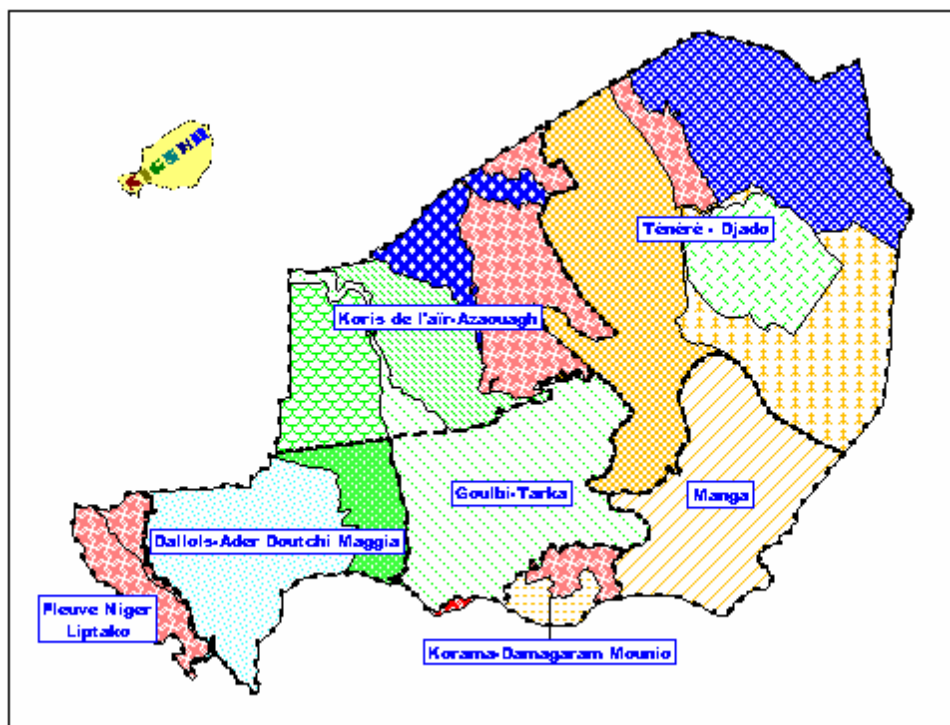


REPUBLIQUE DU NIGER  
Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement

**POLITIQUE ET STRATEGIES  
POUR L'EAU ET  
L'ASSAINISSEMENT**



**DE L'EAU POUR UN  
DEVELOPPEMENT DURABLE**

Avril 1999

**POLITIQUE ET STRATEGIES DU SECTEUR  
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT AU NIGER**

SOMMAIRE

|  | <u>Pages</u> |
|--|--------------|
| Introduction   | 1            |
| I. Problématique de l'eau et de l'assainissement au Niger  | 4            |
| 1-1 Le cadre physique, démographique, économique et administratif  | 4            |
| 1-2 Les ressources en eau  | 7            |
| 1-2-1 Les précipitations   | 7            |
| 1-2-2 L'évapotranspiration potentielle   | 7            |
| 1-2-3 Les eaux de surface  | 7            |
| 1-2-4 Les eaux souterraines  | 9            |
| 1-3 Les besoins en eau, en assainissement et en protection contre l'érosion hydrique et les inondations. | 12           |
| 1-3-1 Hydraulique villageoise et assainissement rural  | 12           |
| 1-3-2 Approvisionnement en eau des centres urbains   | 14           |
| 1-3-3 Assainissement des centres urbains   | 15           |
| 1-3-4 Hydraulique pastorale  | 17           |
| 1-3-5 Hydraulique agricole   | 19           |
| 1-3-6 Pêche et pisciculture  | 26           |
| 1-3-7 Industries et mines  | 28           |
| 1-3-8 Hydroélectricité   | 29           |
| 1-3-9 Protection contre l'érosion hydrique et les inondations  | 30           |
| 1-4 Le cadre institutionnel  | 30           |
| 1-4-1 Problématique générale   | 30           |
| 1-4-2 Institutions nationales  | 31           |
| 1-4-3 Institutions sous-régionales de coopération  | 35           |
| 1-5 Le contexte juridique et fiscal  | 36           |
| 1-5-1 Textes nationaux   | 36           |
| 1-5-2 Accords sous-régionaux   | 38           |
| 1-5-3 Accords internationaux   | 39           |
| 1-6 Les aspects financiers   | 39           |
| II. Politique et stratégies de l'eau et de l'assainissement  | 42           |
| 2-1 Principes de base  | 42           |
| 2-2 Orientations générales   | 43           |
| 2-3 Objectifs principaux   | 44           |
| 2-4 Stratégies de mise en œuvre  | 45           |
| 2-5 Stratégie de financement   | 49           |
| 2-6 Fonctions d'appui  | 50           |
| 2-7 Suivi - évaluation   | 50           |
| III. Le Programme Hydraulique National : Eau et Développement Durable.                                   | 51           |

## LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES

|                |  |
|----------------|--|
| ABN            | Autorité du Bassin du Niger  |
| ADRAO          | Association pour le Développement du Riz en Afrique  |
| AEP            | Adduction d'Eau Potable  |
| AGRHYMET       | Centre de Formation et d'Application Agrohydrométéorologique.  |
| AHA            | Aménagement Hydro-Agricole   |
| ALG            | Autorité du Liptako-Gourma   |
| ANPIP          | Agence Nigérienne pour la Promotion de l'Irrigation Privée   |
| ARDETEC        | Atelier de Recherche - Développement de Prototypes et Technologie Rurale   |
| BDPA           | Bureau pour le Développement de la Production Agricole   |
| BNUS           | Bureau National des Nations Unies pour la Zone Sahélienne  |
| BOT            | Build Own Operate and Transfer   |
| CBLT           | Commission du Bassin du Lac Tchad  |
| CEAO           | Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest  |
| CES            | Conservation des Eaux et du Sol  |
| CGPE           | Comité de Gestion des Points d'Eau   |
| CILSS          | Comité Inter-Etat de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel   |
| CIP/HYDRONIGER | Centre Inter-Etats de Prévision Hydrologique dans le Bassin du Niger   |
| CNEDD          | Conseil National de l'Environnement pour le Développement Durable  |
| COMINAK        | Compagnie Minière d'Akota  |
| DIEPA          | Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement  |
| DRS            | Défense et Restauration des sols   |
| FNE/FRE        | Fonds National de l'Eau / Fonds Régional de l'Eau  |
| HC/BK          | Haut Commissariat au Barrage de Kandadji   |
| ICRISAT        | Institut International de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales et Semi-arides                                 |
| IMI            | Institut International de Management de l'Irrigation   |
| IITA           | Institut International d'Agriculture Tropicale   |
| MAG/EL         | Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage   |
| MH/E           | Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement   |
| ME/I           | Ministère de l'Equipement et des Infrastructures   |
| NIGETIP        | Travaux d'Intérêt Public au Niger  |
| OFEDS          | Office des Eaux du Sous-Sol  |
| ONAHA          | Office National des Aménagements Hydroagricoles  |
| ONG            | Organisation Non Gouvernementale   |
| ORSTOM         | Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (dénommée Institut de Recherche pour le Développement, IRD) |
| OSS            | Observatoire du Sahara et du Sahel   |
| PIB            | Produit Intérieur Brut   |
| PNB            | Produit National Brut  |
| PNEDD          | Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable   |
| PRN            | Présidence de la République du Niger   |
| SFD            | Systèmes Financiers Décentralisés  |
| SIGNER         | Système d'Information Géographique du Niger  |
| SNE            | Société Nationale des Eaux   |
| SOFRELEC-SATEC | Société Française d'Electricité - Société d'Assistance Technique et de Coopération                                       |
| SOMAIR         | Société Minière de l'Aïr   |
| SONICHAR       | Société Nigérienne de Charbon d'Anou-Araren  |
| UBT            | Unité de Bétail Tropical   |
| UICN           | Union Internationale pour la Conservation de la Nature   |

## **INTRODUCTION**

Les ressources en eau, en raison de leurs dimensions sociales, économiques et environnementales, constituent un élément essentiel à la vie. Avec l'augmentation des consommations et des pollutions d'une part et la persistance des sécheresses d'autre part, les eaux douces risqueraient toutefois de devenir le facteur limitant du développement économique et social des prochaines décennies.

C'est en raison de tous ces enjeux, qui caractérisent la problématique de l'eau, que le gouvernement nigérien a ressenti la nécessité de se doter d'un instrument de planification de l'utilisation des ressources en eau du pays dès la fin des années 70. Ainsi, le "Plan de Développement de l'utilisation des Ressources en Eau du Niger" fut élaboré en novembre 1981 grâce à une assistance de la Coopération Française.

Désireux de capitaliser la masse considérable des données collectées et les enrichissantes expériences accumulées lors de la mise en œuvre des importants projets et programmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement dans le cadre de la DIEPA et de ceux de développement des cultures irriguées, les Autorités nationales ont décidé de la reformulation du plan sus-mentionné en 1985. C'est ainsi que, grâce à un appui financier et technique du PNUD et de l'actuel Département des Affaires Economiques et Sociales (DAES/ONU), le Ministère chargé de l'Hydraulique a réalisé le Schéma Directeur de Mise en valeur et de Gestion des Ressources en Eau adopté en février 1993 par le Gouvernement.

Ce schéma, référentiel pour une rénovation de la politique de l'eau au Niger, représentait un important travail à la fois d'inventaire de l'existant et d'examen prospectif des besoins à satisfaire. Il définissait les grandes orientations de la politique de l'eau concrétisées pour les années 1991-2000 par un plan d'action comprenant des projets sectoriels (visant la couverture des besoins des populations) et des programmes et projets constituant le Plan Eau et Développement d'une durée de cinq ans (visant le rétablissement du système productif du pays et faisant de l'eau un facteur de développement).

Malheureusement, l'absence d'un PAS pour le Niger n'a pas permis l'organisation de la seconde Table Ronde Générale des Bailleurs de Fonds prévue pour le deuxième trimestre 1994 au cours de laquelle le Schéma Directeur devait constituer l'un des documents à présenter.

Toutefois, avec l'obtention d'un accord de Facilités d'Ajustement Renforcé (FASR) intervenu en 1996 avec les institutions de Bretton Woods, l'espoir de la tenue d'une table ronde a refait surface.

Mais ce Schéma Directeur commence déjà à "dater" et d'autres projets, nécessitant une approche plus globale au niveau des ressources naturelles, ont vu le jour. Il en résulte que ce document doit être à présent à la fois actualisé et harmonisé afin de s'intégrer dans un plan national plus vaste, celui de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) dont il est l'une des principales composantes. Le PNEDD constitue lui-même l'un des quatre programmes-cadres du Programme de Relance Economique (PRE) adopté suivant la Loi N°97-024 du 8 juillet 1997.

Le processus d'actualisation du Schéma Directeur et d'élaboration d'un document de Politique et Stratégies pour l'Eau et l'Assainissement, au-delà de l'ajustement financier

des projets nécessités par la dévaluation du franc CFA intervenue en 1994, s'est préoccupé :

- de la nécessaire approche globale et intégrée que requiert la gestion de l'eau ;
- de l'intégration des actions nouvelles à entreprendre dans un contexte d'aménagement du territoire en inscrivant la gestion des eaux dans le cadre d'Unités de Gestion des Eaux et en ébauchant des Schémas Directeurs Régionaux de Mise en valeur et de Gestion des Ressources en Eau ;
- de capitaliser l'important arsenal juridique (Code Rural, Régime de l'Eau, Code de l'Hygiène et de l'Assainissement, Loi sur la Décentralisation,...) pour davantage responsabiliser les communautés de base et promouvoir les initiatives locales.

Comme la gestion de l'eau relève d'une responsabilité collective, une véritable démarche participative a été mise en œuvre tout au long de ce processus d'élaboration de la politique nationale en matière d'eau et d'assainissement afin de fédérer, dans un REFERENTIEL UNIQUE des interventions futures, les préoccupations de tous les acteurs du secteur tout en ayant une vision prospective de long terme.

Enfin, l'existence de ce document et d'autres complémentaires, permettra de mobiliser les partenaires financiers du pays, à l'occasion de la Réunion Sectorielle sur l'Eau et l'Assainissement prévue vers la fin du premier semestre 1999, pour la mise œuvre du Programme Hydraulique National "Eau et Développement Durable" et de son premier Plan d'Actions Quinquennal 1999/2003.



# I PROBLEMATIQUE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT AU NIGER

## 1.1. Le cadre physique démographique, économique et administratif

Avec une superficie de 1.267.000 km<sup>2</sup>, le Niger, pays totalement enclavé, s'étend entre les latitudes 12° et 23° Nord et les longitudes 0° et 16° Est. Le Niger est divisé en huit régions (cf figure N°1), dont la Communauté urbaine de Niamey, trente-six départements, cent vingt-deux cantons et 81 groupements. Il compte soixante-treize communes (urbaines et rurales). Le nombre de villages et hameaux est estimé à 17.000. La décentralisation en cours devrait octroyer une plus grande autonomie aux communes\*.

La plus grande partie du pays est désertique, et la zone située le plus au sud connaît un climat soudanien. Toutefois au cours des dernières décennies, le Niger a subi les effets d'une sécheresse persistante qui a accéléré "une avancée du désert".

C'est ainsi que la zone désertique et subdésertique, de pluviométrie inférieure à 200 mm est passée de 66% à 77% de la superficie du territoire national ; la zone de pluviométrie comprise entre 200 et 400 mm, à vocation essentiellement pastorale s'est déplacée vers le sud, réduisant de moitié la zone agro-pastorale, de pluviométrie comprise entre 400 et 600 mm, qui ne compte plus de ce fait que 78.000 km<sup>2</sup> ; quant à la zone soudanienne, de pluviométrie supérieure à 600 mm, ayant perdu 80% de sa superficie, elle représente actuellement environ 15.000 km<sup>2</sup>. (cf figure N°2).

La population du Niger atteignait 9 millions d'habitants en 1996. Elle connaît un taux de croissance exceptionnellement élevé de 3,3% par an. Avec un indice synthétique de fécondité de 7,4 enfants et une espérance de vie à la naissance de 46,7 ans, le Niger accuse des niveaux de fécondité et de mortalité parmi les plus élevés du monde\*\*.

La population urbaine estimée à 5% de la population totale en 1960, atteignait 17% de cette même population en 1996. Moins de la moitié de la population rurale, soit quelques 2,8 millions d'habitants, vit dans des zones à pluviométrie supérieure à 400 mm, tandis que plus de la moitié, soit environ 3,2 millions d'habitants, vit en zone sahélienne ou saharo-sahélienne, à pluviométrie inférieure à 400 mm.

La croissance démographique et la dégradation de l'environnement ont entraîné une extension des terroirs agricoles par la remontée des cultures vers le nord au détriment des pâturages d'une part et par la réduction drastique des jachères à l'intérieur des terroirs déjà cultivés d'autre part.

Malgré tout, le secteur agro-pastoral (cf figure n°3) contribue pour près de 40% au PIB (dont environ 12% pour l'élevage) alors que l'industrie et la construction contribuent pour 14% et les services pour 46% (dont plus de 17% pour le commerce). Compte tenu de la persistance de la crise économique, le secteur informel s'est développé au détriment de l'économie formelle. Ainsi la part du secteur informel dans le PIB est passé de 77,2% en 1983 à 86,9% en 1993\*.

---

\* Source : Journal Officiel de la Rép. du Niger Spécial N°5BIS du 22 sept. 1998

\*\* Note de stratégie Nationale 1997







Au cours des 15 dernières années, le PIB par habitant a baissé régulièrement, faisant du Niger l'un des pays les plus pauvres au monde. Son PNB par habitant était estimé à 270 \$ US en 1993. On estime qu'en moyenne 66% de la population rurale vit au-dessous du seuil de pauvreté et 36% au-dessous du seuil d'extrême pauvreté.

## **1.2. Les Ressources en Eau**

Le Niger dispose d'un potentiel hydraulique considérable mais difficilement mobilisable et se trouve confronté à d'importants problèmes de gestion de la maintenance des ouvrages mis en place. Il en résulte que ses besoins (domestiques, agricoles et industriels) sont loin d'être couverts avec comme corollaire une dégradation accélérée de son capital productif.

Les ressources en eau sont constituées des eaux météoriques et des ressources en eaux superficielles et souterraines.

### **1.2.1 Les précipitations**

Elles se caractérisent par leur irrégularité :

- dans l'espace : l'essentiel des précipitations se produit par "lignes de grains", et leur répartition au sol, au cours d'une même averse est extrêmement irrégulière. La moyenne des précipitations annuelles varie du Nord au Sud de moins de 150 mm en zone saharienne, 150/300 mm en zone sahélienne "nomade", 300/600 en zone sahélienne "sédentaire" à 600/800 mm en zone sahélo-soudanienne.
- Dans le temps : le rapport entre les précipitations annuelles de l'année décennale humide et de l'année décennale sèche atteint 2,5 vers l'isohyète 500 mm (en zone sahélienne sédentaire) et plus de 3 vers l'isohyète 200 mm (en zone sahélienne nomade). En outre, on assiste à des successions d'années sèches et d'années humides. La dernière période humide est intervenue entre 1950 et 1968. Depuis, on se trouve dans une période sèche à très sèche avec souvent des années exceptionnellement humides comme 1994 et 1998.

**1.2.2. L'évapotranspiration potentielle** est intimement liée à la température, et présente une faible variabilité interannuelle. Supérieure à 2.700 mm/an à Agadèz, elle est inférieure à 1.900 mm/an à Gaya .

### **1.2.3. Les eaux de surface**

- Globalement très importantes, quelques 30 milliards de m<sup>3</sup> par an dont moins de 1% est exploité, les ressources en eau de surface proviennent en quasi totalité du fleuve Niger et de ses affluents de rive droite (cf figure n°4). A Niamey, les plus hautes eaux du fleuve s'écoulent en janvier et février (crue médiane de 2000 m<sup>3</sup>/sec), tandis que les étiages ont lieu entre mai et juillet (étiage médian de 38 m<sup>3</sup>/s). En juillet 1974, le débit du fleuve Niger est descendu jusqu'à 0,4 m<sup>3</sup>/sec, et le 12 juin 1985, il s'est annulé pour quelques jours (cf figure n°5). On comprend de ce fait l'intérêt primordial du futur barrage de Kandadji qui, outre la production électrique et agricole, assurerait la régulation des débits du fleuve.



- Les écoulements, dans le reste du réseau hydrographique, dépendent de l'importance des précipitations et de la taille des bassins versants. Ceux-ci se répartissent en deux grands ensembles qui sont le bassin du fleuve Niger et le bassin du lac Tchad. Seules, les régions de l'Ader-Doutchi-Maggia, du Goulbi de Maradi et de la Komadougou bénéficient d'écoulements superficiels appréciables, le reste du territoire, c'est-à-dire la majeure partie du Niger, ne disposant que d'écoulements mal connus, intermittents, donnant lieu à des phénomènes d'endoréisme en raison de l'ensablement du lit des rivières : Koramas de Zinder, Koris de l'Air.

Cependant, les mares et retenues d'eau superficielles constituent des potentialités non négligeables. Le territoire national compte plus de 1000 mares, dont 175 sont permanentes.

#### **1.2.4. Les eaux souterraines**

Elles représentent :

- 2,5 milliards de m<sup>3</sup> renouvelables par an dont moins de 20% sont mobilisés et 2.000 milliards de m<sup>3</sup> non renouvelables dont une partie infime est exploitée pour les besoins des activités minières du Nord du Pays : le potentiel en eau souterraine du Niger est considérable.
- Cependant les difficultés d'exploitation (en raison des profondeurs excessives des nappes très productives) constituent parfois un handicap pour leur mise en valeur.

L'extension spatiale des systèmes aquifères et leurs principales caractéristiques sont données respectivement par la figure n° 6 et le tableau n°1.



**TABLEAU N° 1 : CARACTERISTIQUES DES AQUIFERES DU NIGER**

| Aquifères                             |           | Aquifères du Socle  | Aquifères paléozoïques                                       | Grès d'Agadez                           | Continental Intercalaire/Hamadien          | Aquifères du Crétacé marin   | Continental terminal  | Aquifère du Tchad (Pliocène) | Aquifères quaternaires  |
|---------------------------------------|-----------|---|--|---|--|--|---|------------------------------|---|
| Superficie (km <sup>2</sup> )         | totale    | 151.785   | 1-ind; 2-ind.  | 28.535                                  | 343.075                                    | ind  | 1 - 103.000<br>2 - 52.000<br>3 - 76.000   | ind                          | 1- 163.430<br>2- vallée   |
|                                       | zone à SL | 151.785   | 1-54.050; 2-ind  | 4.775                                   | 161.675                                    | (44.465)   | 1 - 103.000<br>2 - ind<br>3 - ind   | 125.190                      | 1 - 163.430<br>2 - vallée   |
| Profondeur des Ouvrages               |           | 0 à 50 m  | 1-100 à 600 m<br>2-100 à 1000 m                              | 100 à 300 m                             | 100 à 1000 m                               | 40 à 150 m   | 1 - 10 à 80 m<br>2 - 70 à 170 m<br>3 - 100 à 300 m  | 300 à 350 m                  | 1 - 0 à 50 m<br>2 - 0 à 30 m                                      |
| Profondeur du niveau Piézométrique    |           | 0 à 30 m  | 1-0 à 50 m<br>2-0 à 100 m                                    | 0 à 60 m                                | 0 à 80 m                                   | 20 à 80 m  | 1 - 10 à 70 m<br>2 - 20 à 80 m<br>3 - 0 à 40 m  | Partout artésien             | 1 - 0 à 30 m<br>2 - 0 à 20 m                                      |
| Débit exploitable par Captage         |           | Moins de 5m <sup>3</sup> /h   | 1-10 à 40 m <sup>3</sup> /h<br>2- + de 100 m <sup>3</sup> /h | 20 à 100m <sup>3</sup> /h               | plus de 100 m <sup>3</sup> /h              | 0 à 20 m <sup>3</sup> /h   | 1 - 10 à 60 m <sup>3</sup> /h<br>2 - 20 à 70 m <sup>3</sup> /h<br>3 - 10 à 80 m <sup>3</sup> /h | plus de 50 m <sup>3</sup> /h | 1-10 à 50 m <sup>3</sup> /h<br>2 - 5 à 50 m <sup>3</sup> /h       |
| Qualité de l'eau                      |           | Bonne   | 1- très variable<br>2- bonne                                 | Bonne (médiocre au Sud)                 | Bonne                                      | Médiocre à mauvaise  | 1 - moyenne/bonne<br>2 - bonne<br>3 - excellente  | Médiocre                     | 1-bonne à moyenne<br>2-bonne à médiocre                           |
| Réserves par mètre de rabattement     |           | 50 000 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> dans les zones d'altération  | 1 - 2250<br>2 - ind  | 640                                     | 15 000                                     | 100 (?)  | 1 - 5000<br>2 - 52<br>3 - 8   | 10                           | 1 - 15 000<br>2 - 15 000 à 300000<br>m <sup>3</sup> /km de vallée |
| Ressources Renouvelables Annuellement |           | 2000 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> dans les zones d'altération  | 1 - quasi nulles<br>2 - nulles                               | Quasi nulles                            | 38 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup>         | 10 (?)   | 1 - 700<br>2 - ? (faibles)<br>3 - quasi nulles  | nulles                       | 1- 50<br>2 - 15 000 à 450 000<br>m <sup>3</sup> /km de vallée     |
| Taux de Réalimentation                |           | ind   | 1 - eau fossile<br>2 - eau fossile                           | Eau quasi fossile                       | Eau quasi fossile                          | < 0,1 %  | 1 - 0,5%<br>2 - très faible<br>3 - eau fossile  | Eau fossile                  | 1 - 0,01 %<br>2 - 5 à 50 %  |
| Sensibilité à la Pollution            |           | Grande  | Très faible à nulle  | Moyenne                                 | Très faible à nulle                        | Moyenne  | 1 - grande<br>2 - très faible<br>3 - très faible  | Très faible                  | 1 - grande<br>2 - très grande                                     |
| Notes                                 |           | Nappes discontinues, taux d'échec élevé, implantation difficile   | Réserves totales immenses                                    | Artésianisme dans la partie occidentale | Zones artésiennes (Dép de Tahoua et Dosso) | Taux d'échec élevé, implantation difficile, grands rabattements  | 1 -<br>2 -<br>3 - artésien (Dosso)  |                              |   |
| Légende                               |           | Aquifères paléozoïques : 1 = Ouest de l'Air/2 = Nord-Est nigérien<br>Continental terminal : 1 = Nappe phréatique/2 = Nappe moyenne/3 = Nappe inférieure<br>Aquifères quaternaires : 1 Aquifères étendus (Manga, Koramas)/2 =Aquifères alluviaux |  |   |  | Réserves en millions de m <sup>3</sup><br>Taux de réalimentation= volume renouvelable annuellement/volume total<br>SL = surface libre : ind. = indéterminé |   |                              |   |

### **1.3. Les Besoins en Eau, en Assainissement, et en Protection contre l'Erosion Hydrique et les Inondations**

#### **1.3.1 Hydraulique villageoise et assainissement rural**

Au Niger, les besoins en Points d'Eau Modernes(PEM) villageois sont évalués selon les critères ci-après définis lors du lancement de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) 1981/1990 :

- **20 litres par jour et par habitant** ce qui correspond, compte tenu du débit des pompes à motricité humaine et du temps d'utilisation journalier des ouvrages, à **un PEM pour 250 habitants.**
- **Un point d'eau moderne** (un puits cimenté ou un forage équipé d'une pompe à motricité humaine) pour : tout village ou groupement humain comptant au moins 250 habitants, tout village administratif même s'il compte moins de 250 habitants, tout village, administratif ou non, même s'il compte moins de 250 habitants à condition qu'il soit éloigné de plus de 5 km d'un point d'eau moderne existant. Enfin il doit y avoir autant de points d'eau modernes que de tranches de 250 habitants, pour les villages dont la population est comprise entre 250 habitants et 1500 habitants.
- **Les PEM**, lorsque la population de l'agglomération est supérieure à 1500 habitants, mais inférieure à 2000 habitants et à la condition que la distance à parcourir par l'habitant le plus éloigné de ce point d'eau soit supérieure à 1000 m, sont remplacés par un poste d'eau autonome comprenant un forage équipé d'un groupe motopompe thermique ou solaire, un château d'eau et deux rampes ;
- Une Mini-Adduction d'Eau Potable (Mini-AEP) pour toute agglomération peuplée d'au moins 2000 habitants. Dans de telles conditions, les installations comprennent un forage équipé d'un groupe motopompe thermique ou solaire, un château d'eau et quatre bornes-fontaines.

Ces critères techniques d'attribution d'infrastructures hydrauliques sont complétés par les résultats d'enquêtes socio-économiques portant sur la volonté de prise en charge, la participation physique et financière préalable et l'organisation de la gestion des équipements par la population.

Au Niger, les services techniques de l'Hydraulique en charge de ce sous-secteur ont capitalisé une énorme expérience en matière d'animation et d'organisation à la base. Cette expérience tire son essence de plusieurs réflexions menées au niveau national dont l'Atelier national des Stratégies d'interventions en Milieu Rural (Zinder 1982) et les Réunions Sectorielles en hydraulique. Ainsi , un guide d'animation / sensibilisation a été élaboré, des comités de gestion des points d'eau ainsi que des circuits et des caisses de maintenance (réseaux de pièces de rechange, réseaux d'artisans-réparateurs et d'artisans-plongeurs, caisses villageoises de maintenance, etc...) ont été institués. Des fonds locaux de maintenance, qui pourraient évoluer vers des fonds sous-régionaux de l'eau, sont en cours d'expérimentation au sein de plusieurs projets d'hydraulique villageoise. Par ailleurs, on enregistre un début de mise en gérance libre de mini-AEP.





Le tableau ci-dessous indique :

- le taux de couverture au 31-12-1997 au niveau national des besoins en PEM et en mini AEP ;
- les dotations supplémentaires pour une couverture totale en 1998 et à l'horizon 2010 (cf aussi figure n°7).

| Ouvrages Hydrauliques | Taux de couverture national<br>Au 31.12.1997 | Dotations supplémentaires<br>Pour une couverture totale |       |
|-----------------------|--|---|-------|
|                       |  | 1998  | 2010  |
| P.E.M                 | 52 %   | 16933   | 27183 |
| Mini-AEP              | 34%  | 694   | 1159  |

Encore faudrait-il que les points d'eau existants soient fonctionnels. En effet le nombre de pompes en panne est difficile à maîtriser avec précision dans le temps et l'espace. Mais on dispose d'informations y relatives sur la base des demandes d'interventions formulées au niveau des régions.

En ce qui concerne l'assainissement en milieu rural, autre objectif de la DIEPA, la situation est bien plus catastrophique, le taux de traitement des excréments atteignant tout juste 5% (selon l'enquête à indicateurs multiples de 1996), tandis que des actions de latrines viennent de démarrer dans quelques gros centres ruraux. Malgré tout, la situation sanitaire des populations rurales ne fait que se dégrader en raison notamment du développement de vecteurs dans des mares et les aménagements hydro-agricoles et de la détérioration de la qualité de l'eau boisson liée aux modes de transport et de conservation. En plus, on assiste à un développement spectaculaire de ravines dans certaines agglomérations du fait de l'urbanisation et d'averses exceptionnelles. Pourtant chaque village déjà doté d'un point d'eau moderne ou d'une mini – AEP devrait avoir le souci de la salubrité de son milieu, et les futurs projets d'hydraulique villageoise ne devraient pas être dissociés des projets d'assainissement ruraux. Le nombre de villages (ou de quartiers de village ayant un point d'eau moderne ) à "assainir" s'établit ainsi à près de 30.000.

### **1.3.2 Approvisionnement en Eau Potable des centres urbains**

Il est, jusqu'à ce jour, assuré par la Société Nationale des Eaux (SNE), Société d'Etat dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, dont le processus de privatisation est engagé. Cinquante et un centres urbains totalisant 1,8 millions d'habitants, sont dotés d'un réseau d'adduction d'eau potable (cf figure n°8). Ils consomment annuellement 25 millions de m<sup>3</sup> d'eau, soit en moyenne 38 litres/Jr/habitant (pour la ville de Niamey la consommation journalière moyenne atteint 58 litres /habitant). La SNE estime le taux de couverture des besoins à 70% en 1997.

En l'an 2.010, sur la base d'une consommation moyenne de 100 litres/Jr/habitant (correspondant à une dotation brute de 130 litres/Jr/habitant) et si l'on tient compte de l'augmentation prévisible de la population desservie, les besoins globaux seront de l'ordre de 5 m<sup>3</sup>/sec. Environ 55% de ce débit, soit 2,75 m<sup>3</sup>/sec, seront nécessaires pour Niamey et Tillabéri, dont la couverture des besoins reposent essentiellement sur le fleuve Niger. Dès à présent, ces deux villes sont périodiquement menacées de pénurie.

Les villes d'Agadez, de Zinder, et à un degré moindre, Diffa, connaissent également des problèmes de ressources en eau.

### 1.3.3 Assainissement des Centres urbains

La "DIEPA" s'était fixée pour objectif l'élaboration des schémas directeurs d'assainissement pour les chefs lieux de département et de plans d'assainissement pour les autres agglomérations.

Les seuls schémas d'urbanisme et d'assainissement réalisés à ce jour sont ceux de la Communauté Urbaine de Niamey et des Communes de Zinder et Maradi.

Il faut noter cependant les nouvelles perspectives offertes par les travaux à haute intensité de main d'œuvre développés par NIGETIP, susceptibles d'améliorer sensiblement la situation tout en créant des emplois. Les besoins, en assainissement sont considérables.

En outre, là où des infrastructures d'assainissement existent (cf tableau n°2), elles sont le plus souvent vétustes et mal entretenues.

**Tableau n°2 : Infrastructures d'assainissement en milieu urbain.**

| Villes    | Evacuation Eaux pluviales |                                  | Evacuation eaux Usées et excréta               |                                  | Evacuation ordures ménagères |                                |                      |
|-----------|---------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|
|           | c.c.o * (en ml)           | Rue pavée (en ml)                | Blocs Sanitaires (B)<br>Latrines publiques (L) | Systèmes Individuels             | Camions(C)<br>Polybènes (PB) | Charettes(C)<br>Tombereaux (T) | Containers           |
| Agadez    | 600                       | 5.500 réalisés<br>6500 en cours  | 9 B  | Puits filtrants<br>Dans les rues | 2 P.B                        | 19 T                           | Dépotoirs de transit |
| Diffa     | 4.350<br>5090             | -                                | 2 B<br>3 L                                     | Non comptabilisé                 |                              | 20 T<br>4 C                    | 19 dépotoirs         |
| Dosso     | 6100                      | 1746                             | 3 B  | 80% de ménages                   | 2C                           | 10 T                           | -                    |
| Maradi    | 24000                     | 1400                             | 10 B   | Non comptabilisé                 | 2 P.B                        |                                | 119 Containers       |
| Niamey    | 85000                     | Rues pavées<br>Dans centre ville | 25 B   | Non comptabilisé                 | 11 C.<br>22 P.B              | -                              | 300 containers       |
| Tahoua    | 1600                      | 8000                             | 3 B + camion vidangeur                         | Non comptabilisé                 | 1 tracteur + remorque        | 6 C                            |                      |
| Tillabéri | -                         | -                                | 3 L  | 1316                             | -                            | -                              | -                    |
| Zinder    | 18000                     | 2890                             | 5 B  |                                  | 1 C                          | 10 C                           | -                    |

(\* caniveaux à ciel ouvert)



En plus, du fait d'une urbanisation accélérée, de l'amenuisement des ressources des municipalités et de la baisse des revenus des citoyens, les centres urbains :

- produisent d'énormes quantités de déchets (ordures ménagères dont les déchets plastiques, eaux usées, etc...) pour lesquelles les systèmes actuels de collecte, d'évacuation et de traitement s'avèrent largement déficients ;
- sont parsemés, dans la majorité de leurs quartiers non viabilisés, d'une multitude de mares qui constituent des gîtes privilégiés à la reproduction de vecteurs et à la propagation de redoutables maladies liées à l'eau ;

Enfin, les unités industrielles et autres établissements insalubres implantés en milieu urbain constituent des sources réelles de pollution des eaux de surface et souterraines en l'absence de dispositifs adéquats de prétraitement des rejets.

#### **1.3. 4. Hydraulique Pastorale**

L'abreuvement du cheptel du Niger est surtout problématique dans les limites de la zone pastorale et de la zone intermédiaire (300-400mm de pluie/an) durant les neuf (9) mois de la saison sèche. Dans la zone agricole qui a une forte population sédentaire, l'abreuvement du bétail est assuré par les nombreux points d'eau traditionnels villageois, complétés par les points d'eau modernes des programmes d'hydraulique villageoise. La figure n°9 donne la densité de bétail (en UBT/km<sup>2</sup>) par canton.

Dans la zone pastorale, durant la saison des pluies, les points de captage d'eau souterraine sont considérablement renforcés par de nombreuses mares temporaires. L'ensemble est capable d'assurer l'abreuvement non seulement du cheptel de la zone mais également celui de l'important bétail bovin qui vient de la zone agricole pour la cure salée de l'hivernage.

La planification et la programmation de l'hydraulique pastorale se situent dans un contexte fluctuant et aléatoire d'un potentiel fourrager difficile à évaluer, changeant d'une année à une autre, qui induit des fluctuations du cheptel à abreuver. Il s'agit de rechercher une adéquation rigoureuse entre le potentiel fourrager, qui varie en fonction de la pluviométrie, et la capacité d'abreuvement des points d'eau. Un manque de point d'eau conduit à une sous-exploitation des ressources fourragères tandis qu'un excès de débit peut entraîner un surpâturage et donc la dégradation de l'environnement.

Les besoins en eau de la zone pastorale représentent 520 litres/sec soit près de 16,5 millions de m<sup>3</sup>/an. Ils sont répartis sur environ 230 000 km<sup>2</sup> de l'Est à l'Ouest du Niger dans la zone d'extension des grands aquifères à faible taux de renouvellement. Les prélèvements actuels sont infiniment petits par rapport aux ressources de ces aquifères (flux et stocks). Or la capacité de charge de la zone pastorale est déjà localement dépassée. Il s'ensuit que ce ne sont pas les ressources en eau qui freinent le développement de la zone pastorale mais les ressources fourragères et leur dégradation, la mauvaise répartition des ouvrages de captage, le surpâturage à proximité des grosses stations de pompage, et enfin les problèmes socio-économiques tels que l'appropriation des ouvrages, la commercialisation des produits, les conflits entre éleveurs et agriculteurs.

Les besoins journaliers maximaux en eau dans la zone agro-pastorale, seraient, en début de saison sèche équivalents à 78 000 m<sup>3</sup>/j. (900 litres/secondes ou encore 22 millions de m<sup>3</sup> pour la durée de la période sèche de 9 mois). Une grande partie de ces besoins est couverte par les mares et par les rivières.



Ces besoins restent eux aussi, infiniment petits par rapport aux ressources potentielles en eau souterraine. Les problèmes rencontrés, lorsqu'ils concernent l'eau, paraissent bien davantage de nature sociologique et le résultat d'une mauvaise adéquation entre ressources et besoins : conflits pour l'utilisation de points d'eau existants, la protection des cultures, le pâturage des chaumes, l'utilisation de couloirs de transhumance...

### **1.3. 5. Hydraulique agricole**

#### **1.3.5.1. Mesures anti-érosives d'amélioration de la productivité des cultures pluviales**

La sécurité alimentaire du Niger, comme celles de tous les pays du Sahel, dépend en quasi-totalité de ses cultures pluviales qui assurent plus de 96 % de sa production céréalière. Les céréales traditionnelles ( mil , sorgho ), occupant les  $\frac{3}{4}$  des superficies emblavées constituent **la base de la ration alimentaire**. Cette dernière , soumise à des aléas climatiques et à la pression démographique est particulièrement fragile. Cela conduit à l'extension des superficies , à l'effondrement des rendements particulièrement pour le sorgho (cf tableau n°3) et à la réduction accélérée des jachères mettant en danger le capital foncier du pays. Au niveau national le rapport superficie en jachère/superficie cultivée(J/C) qui était de 7,6 en 1964 a chuté jusqu'à 2,9 en 1986, avec des situations régionales plus alarmantes comme dans le département de Maradi (J/C ~ 1) et à un moindre degré dans ceux de Tahoua et Dosso.

Compte tenu de la raréfaction des réserves foncières, le défi majeur du secteur rural à l'aube du 3<sup>ième</sup> millénaire sera le passage d'une **agriculture extensive à une agriculture intensive** apte à couvrir les besoins du pays : mise au point prioritaire par l'INRAN de "modèles techniques diversifiés et adaptés à chaque zone agro-écologique en vue d'une intensification généralisée des productions sans hypothéquer le potentiel productif".

**Tableau n°3:** Evolution des productions de mil et sorgho

| Céréales                          | <b>Mil</b>                          |                   |  | <b>Sorgho</b>                       |                   |  | Total                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|-------------------|--|--|
|                                   | Superficie*<br>(10 <sup>6</sup> Ha) | Rendement<br>(Kg) | Production<br>(10 <sup>6</sup> tonnes) | Superficie*<br>(10 <sup>6</sup> Ha) | Rendement<br>(Kg) | Production<br>(10 <sup>6</sup> tonnes) | Production<br>(10 <sup>6</sup> tonnes) |
| Moyenne<br>Décennale<br>1980      | 3,2                                 | 405               | 1,3                                    | 1,2                                 | 390               | 0,37                                   | 1,67                                   |
| Moyenne<br>Décennale<br>1990      | 4,7                                 | 370               | 1,8                                    | 2,2                                 | 165               | 0,36                                   | 2,16                                   |
| Rapport<br>Décennies<br>1990/1980 | + 48%                               | - 9%              | + 36%                                  | + 85%                               | - 48%             | - 3%                                   | + 29%                                  |

( \* superficie " développée", les cultures étant généralement mixtes. Source : statistiques agricoles.-MAG/EL)

\* Source : Principes directeurs d'une politique de développement rural pour le Niger - 1992



La majorité des terres du Niger sont sensibles à très sensibles à l'érosion (cf figure n°10). Ainsi la dégradation accélérée du capital foncier exige-t-elle la rénovation de la politique de gestion des terroirs en mettant en œuvre de vastes programmes de travaux de conservation des terres et des eaux qui soient à l'échelle de l'étendue des surfaces cultivées, avec une participation active et une responsabilisation plus accrue des populations rurales.

Afin de donner une nouvelle impulsion aux programmes et projets de lutte anti-érosive et de répondre réellement à l'orientation prioritaire nationale de défense et restauration écologique, il est nécessaire de les concevoir sous l'optique de la conservation et de l'enrichissement d'un capital de production. Car il s'agit en tout premier lieu de l'amélioration de la productivité de tout le secteur pluvial, de la valorisation de la main d'œuvre agricole et des investissements.

L'accent doit être mis sur les façons culturales destinées à favoriser l'infiltration de l'eau de pluie dans la couche arable du sol : travail du sol selon courbes de niveau et en billons, paillage, enfouissement des résidus de cultures.

Les expériences de lutte anti-érosive réalisées au Niger et dans d'autres pays du Sahel, ont permis de mettre au point des techniques fiables, facilement assimilables par les paysans, et applicables avec des moyens simples : charrettes, pelles, pioches, niveaux à eau ou triangle à pente. Du point de vue financier, le coût des investissements directs serait de l'ordre de 50 000 FCFA/ha, y compris la rémunération de la main d'œuvre non spécialisée (10 000 FCFA/ha), l'amortissement du matériel de chantier et de transport et les frais d'encadrement.

Les résultats obtenus montrent une réduction sensible de l'érosion et une augmentation substantielle du rendement des cultures pluviales correspondant, en moyenne à un accroissement de la production de l'ordre de 40 %. L'Institut de Développement Economique de la Banque Mondiale conclut notamment que les projets de lutte anti-érosive, appliquant ces techniques rustiques, auraient des taux de rentabilité internes supérieurs à 30 %, suivant les hypothèses les plus conservatrices.

Ainsi les nouveaux programmes de travaux de conservation des terres et des eaux doivent constituer dorénavant une priorité nationale car l'épuisement du capital foncier est en train de saper lentement mais inexorablement les assises du principal système productif du pays : les cultures pluviales.

Nécessitant une enveloppe budgétaire à la portée des moyens financiers du pays, et économiquement rentable, ce programme d'aménagement serait faisable. En effet :

- l'expérience des 25 dernières années en pratiques culturales de conservation des eaux et travaux anti-érosifs a permis de déterminer les différents types d'aménagement adaptés aux conditions spécifiques du terrain, (géomorphologiques, pédologiques, topographiques et hydrologiques) sans oublier l'environnement social ;
- les techniques d'aménagement sont accessibles aux villageois car elles ne sont qu'une amélioration de ce qu'ils appliquent en fait depuis des générations. Les «gandari»



aménagés par les paysans haoussa dans l'Ader-Doutchi-Maggia en sont des exemples. Cette amélioration demande quelques journées de formation et des moyens matériels dont ils ne disposent pas ;

- à l'opposé des grands ouvrages hydrauliques, les aménagements de sites anti-érosifs sont divisibles jusqu'au niveau du village ou du quartier. En prévoyant une coordination d'ensemble pour s'assurer de la cohérence régionale ou sous-régionale, un programme peut être mis en œuvre par l'intermédiaire d'un grand nombre de projets de différentes tailles, adaptées aux conditions locales et aux possibilités de financement.

### **1.3.5.2. Cultures Irriguées**

Le potentiel en terres irrigables identifiés (d'environ 220.000 ha) a été estimé d'une manière approximative en tenant compte des possibilités de mobilisation des ressources en eau requises pour leur mise en valeur (cf figure n°11). Le tableau n°4 ci-après résume en fonction des diverses zones les écoulements annuels (de surface et souterrains) et les surfaces irrigables identifiées.

Cette estimation concerne principalement la «grande hydraulique» les potentialités en petits aménagements irrigués à partir du captage des eaux souterraines n'étant qu'esquissées.

Le niveau actuel d'exploitation de ce potentiel irrigable est de 80.000 ha dont 13.500 ha en maîtrise totale de l'eau et environ 66.500 ha en culture de contre saison.

On peut noter que 142.500 ha, soit 60 % du potentiel, se trouvent dans la vallée du fleuve. La mise sous irrigation d'une grande partie de ces terres, en particulier celle des 110.000 ha de terrasses, suppose la construction du barrage de Kandadji.

Dans l'avenir, le développement des grands périmètres continuera à se faire principalement à partir des eaux de surface, notamment celles du fleuve et de ses affluents de rive droite (rivière Goroubi en particulier) et celles de Koris de l'Ader-Doutchi-Maggia et de la Komadougou.

Compte tenu de la dispersion des périmètres de contre-saison, le volume annuel pompé actuellement est sans commune mesure avec les ressources existantes. Localement cette affirmation a, toutefois, besoin d'être tempérée, par exemple les mises en valeur des vallées de Keita ou de la Tarka à partir des aquifères alluviaux mériteraient d'être davantage encadrées par un contrôle hydrogéologique.



**Tableau n°4 : Ecoulement annuels et potentiel en terres irrigables**

| Unités physiques                 | Apports d'eau annuels (m3)<br>Moyens | Surfaces irrigables<br>identifiées (ha) |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| Vallée du Fleuve                 |                                      |   |
| - cuvette                        | 30 milliards                         | 32.500                                  |
| - terrasse                       |                                      | 110.000                                 |
| Ader-Doutchi-Maggia              |                                      |   |
| - Maggia                         | 123 millions                         | 6.050                                   |
| - Keita                          | 100 millions                         | 5.000                                   |
| - Badaguichiri                   | 30 millions                          | 1.500                                   |
| - Tadis de Tahoua                | 30 millions                          | 1.500                                   |
| Vallée Tarka                     | 140 millions                         | 7.000                                   |
| Goulbi                           |                                      |   |
| - Maradi                         | 80 millions                          | 4.000                                   |
| - N°Kabba                        | 20 millions                          | 1.000                                   |
| Les Dallols                      |                                      |   |
| - Bosso                          | 200 millions                         | 10.000                                  |
| - Maouri                         | 250 millions                         | 12.500                                  |
| Les Korama                       | 200 millions                         | 10.000                                  |
| Plaine de l'Air et Oasis du Nord |                                      | 10.000                                  |
| Vallée Komadougou                | 500 millions                         | 8.000                                   |
| <b>TOTAL</b>                     | Environ 32 milliards                 | 220.000                                 |

L'irrigation représente le plus gros poste de consommation et les cultures irriguées vont continuer à se développer pour les raisons suivantes :

- constitution d'un volant de sécurité alimentaire (indépendant des aléas climatiques) dans un pays à forte croissance démographique ;
- Intensification et diversification des cultures sur les sols les plus aptes et sauvegarde des terres marginales ;
- Réduction de l'exode rural vers les grands centres urbains et fixation des populations dans les campagnes.

Devant un déficit structurel\* ayant tendance à s'aggraver, la stratégie doit viser le maintien d'un niveau raisonnable de l'autosuffisance alimentaire\*\*. Il serait souhaitable d'accroître chaque année les terres irrigables de 4000 à 5000 ha environ (cf. tableau n°5). L'accroissement des volumes pompés, sur la base de 10000 m<sup>3</sup>/ha pour une double culture représenterait de l'ordre de 40 à 50 millions m<sup>3</sup>.

\* de l'ordre de 250.000 tonnes en année normale, ce déficit tend à se creuser l'augmentation de la production étant inférieure à l'accroissement de la population. Revue du secteur rural du Niger – 1997.

\*\* Source : Principes Directeurs d'une Politique de Développement Rural - 1993.



**Tableau n°5: sécurité alimentaire et irrigation**

| Accroissement annuel de la Population<br>Période 1997 – 2010 | Accroissement annuel des Besoins céréaliers<br>(en tonnes) | Accroissement de la Production<br>(en tonnes) |  |
|--|--|---|--|
| 390 000 habitants<br><br>(Base : recensement 1988)           | 95000<br><br>(Norme : 242 kg/personne)                     | 47 000  | Extension superficie du Mil (limitée à 2,5%)   |
|  |  | 13 000  | Extension superficie du Sorgho (limitée à 2,5%)  |
|  |  | 15 000  | Aménagement anti-érosif (CES/DRS) et intensification raisonnée : 100000 ha<br>augmentation : 150 kg/ha |
|  |  | 20 000  | Irrigation en maîtrise Totale<br>4000 – 5000 Ha  |

### **1.3.6. Pêche et Pisciculture**

Ayant dépassé 15.000 tonnes en 1972, 1973 et 1974, la production halieutique du Niger est redescendue aux environs de 3.500 tonnes/an depuis les années 90. La production piscicole reste infime, de l'ordre de 20 tonnes/an.

Or le Niger dispose de grandes potentialités en matière de pêche et pisciculture :

- le fleuve Niger représente une superficie de 73.000 hectares en hautes eaux (mais seulement 9000 ha à l'étiage).
- la Komadougou-Yobé, qui forme une frontière naturelle avec le Nigeria, couvre 600 hectares inondables, qui se réduisent en chapelet dès la fin de la saison des pluies, mais laissent subsister quelques 120 mares dont 17 sont actuellement permanentes à semi-permanentes.
- Il existe en outre une vingtaine de retenues artificielles, totalisant près de 100 millions de m<sup>3</sup>, auxquelles s'ajoutent 175 mares permanentes parsemant le territoire national. La superficie de ces dernières est estimée, hors lac Tchad (partie nigérienne asséchée depuis 15 ans), à 10000 ha (elle est de 27000 ha en hautes eaux). En plus 700 mares semi-permanentes à vocation piscicole ont été recensées et couvrent environ 100.000 ha.

Tous ces systèmes aquatiques sont menacés d'ensablement. Les mesures de protection entreprises par les Services de l'Environnement et du Génie Rural sont principalement :

- des opérations de fixation des dunes surplombant le fleuve,
- des opérations de fixation des berges des koris ravitaillant le fleuve en sable,
- des opérations de CES/DRS pour freiner le ruissellement, principale cause d'érosion.

Il convient également de lutter contre l'invasion du fleuve par la jacinthe d'eau et des mares par le typha, le papyrus, le nénuphar et le pistier. La jacinthe d'eau devrait même faire l'objet de recherche visant à rentabiliser son extraction.

Depuis leur création les aménagements hydro-agricoles ont amputé de 19 000 ha les zones d'inondation du fleuve entraînant une réduction du potentiel halieutique d'au moins 2000 tonnes/an.

Le développement de la pêche justifie l'aménagement des mares naturelles et la multiplication des retenues artificielles car :

- Le sous-secteur pêche est porteur : sur des possibilités annuelles de 15.000 t, la production nationale n'est que de 3.500 t. Il offre emplois et revenus à plus de 10.000 pêcheurs et leurs familles et à toute une chaîne de vendeurs et revendeurs de poisson. Sa contribution au PIB est de l'ordre de trois milliards de FCFA pour le poisson contrôlé (pesé à la bascule) ;
- Le sous-secteur Pisciculture/Aquaculture nécessite une attention particulière. D'énormes potentialités existent. Les échecs actuels doivent plutôt stimuler un nouveau départ. Des financements sont à rechercher en ce qui concerne la pisciculture en étang ;
- Le problème de conservation ne se pose plus avec acuité. Les techniques ont largement été vulgarisées et bien maîtrisées. Néanmoins, le suivi et la maintenance s'imposent comme une nécessité ;
- Il existe des cadres ayant un niveau suffisamment élevé pour développer le secteur. Ce sont les moyens qui font défaut. Le financement du sous-secteur doit être alors perçu comme un impératif national.

L'**objectif global** du sous-secteur pêche est de :

- contribuer à l'effort général de sécurité alimentaire (sur le plan quantitatif mais aussi qualitatif) en promouvant la consommation nationale de poisson ;
- garantir à une partie de la population emplois et revenus ;
- protéger , avec la participation des pêcheurs, les systèmes aquatiques, excellent indicateur de la qualité globale de l'environnement.

De 0,4 kg de poisson, la consommation annuelle actuelle pourrait progressivement passer à 0,6 (an 2005) puis 0,8 kg (an 2010). Les besoins correspondants seraient de l'ordre de :

| Horizon | Population *<br>( en10 <sup>6</sup> habitants) | Consommation<br>Annuelle par<br>Habitant<br>(en kg) | Besoins annuels<br>(en tonnes) |
|---------|--|---|--------------------------------|
| 2000    | 10,7   | 0,4   | 4300                           |
| 2005    | 12,9   | 0,6   | 7600                           |
| 2010    | 14,8   | 0,8   | 11800                          |

(\* sur la base d'un taux d'accroissement de 3,3%)

### **1.3.7. Industrie et Mines**

Les principales industries du Niger concernent l'agro-alimentaire, le textile, le ciment, les produits chimiques et les centrales thermiques.

L'exploitation de l'uranium par la SOMAIR et la COMINAK à Arlit et du charbon à Anou-Araren par la SONICHAR constitue actuellement les activités minières de type moderne au Niger. Le phosphate de Tahoua, l'or du Liptako et la cassitérite d'El Méki se trouvent à un stade d'exploitation artisanale.

Les besoins en eau de la plupart de ces unités, généralement localisées dans les centres urbains sont garantis à partir des réseaux d'adduction d'eau potable. Les quelques rares industries isolées, comme la Cimenterie de Malbaza et les sociétés minières du Nord assurent leur approvisionnement en eau grâce à l'exploitation de leurs propres installations de production et distribution d'eau.

Au regard des volumes d'eau annuellement demandés (22,5 millions m<sup>3</sup>) par ces industries et sociétés minières, il ne se pose point de problème de satisfaction de leurs besoins tant les ressources en eau disponibles sont énormes. Toutefois, ces unités étant de grandes consommatrices d'eau, l'alimentation en eau de celles situées dans les villes peut engendrer des influences déterminantes sur les productions d'eau desdits centres. A cet égard, les cas de Zinder et d'Agadez, d'ici que des solutions durables ne soient apportées à leur problème spécifique de rareté de la ressource, méritent une plus grande prudence.

Par contre les unités industrielles et minières sont à la base d'une multitude de nuisances dont :

- la pollution de l'air par l'émission de fumées et poussières ;
- la production de bruits et d'odeurs nauséabondes ;
- et surtout la pollution des eaux du fait d'un traitement insuffisant voire inexistant des eaux de rejet.

S'agissant des eaux usées, celles produites par les abattoirs, les huileries, les industries de transformations des fruits, les laiteries et les tanneries sont les plus dangereuses des industries agro-alimentaires. Quant à la pollution de l'air, les émissions de poussières par la cimenterie et de poussières et gaz nocifs (oxydes de soufre et d'azote) par les centrales thermiques et à charbon constituent une préoccupation. Enfin, il faut ajouter que les centrales thermiques rejettent des eaux usées susceptibles de contenir notamment des métaux lourds, des acides, de l'ammoniac et de l'huile. Tous ces résidus peuvent participer, directement ou après lessivage par des eaux de pluies, à la contamination des eaux de surfaces et des nappes phréatiques.

Avec les perspectives d'exploitation aurifère dans le Liptako, les besoins en eau des mines seront essentiellement satisfaits à partir des eaux de surface tandis que la qualité et les conditions de rejet des eaux usées exigeront des dispositifs adéquats de surveillance.

Les besoins en eau du secteur pétrolier par contre seront relativement limités et les modalités de leur satisfaction seront déterminés par les conditions hydrogéologiques dans chacun des sites reconnus productifs.

Le Niger regorge d'importantes réserves d'eaux minérales inexploitées et renferme dans sa bande septentrionale plusieurs sources, dont thermales exploitées artisanalement à

des fins médicinales. La valorisation de ce potentiel, par des promoteurs privés dont l'intérêt devra être suscité, permettra au pays de satisfaire au moins sa demande intérieure en eau minérale et de tirer profit de ses sources thermales.

### **1.3.8. Hydroélectricité**

En dépit du caractère stratégique de l'énergie mais surtout de son rôle déterminant aussi bien pour la croissance économique que l'amélioration du cadre de vie, le Niger ne dispose pas de production énergétique propre suffisante et dépend à près de 70% de l'extérieur pour sa consommation en électricité. Mieux, la situation énergétique se caractérise surtout par :

- la part extrêmement importante du bois de feu dans le bilan énergétique (85%) car il constitue le combustible de base pour la cuisine dans 90% des ménages;
- et un coût de l'électricité assez élevé pour les bourses moyennes et les secteurs de production.

Pourtant le pays dispose d'importantes sources d'énergie (dont l'uranium, des combustibles fossiles, des ressources solaires et éoliennes et une intéressante puissance hydraulique) peu voire pas exploitées malgré les besoins.

Le principal (et pratiquement unique) potentiel de développement de l'énergie hydroélectrique du Niger se situe dans la vallée du fleuve Niger particulièrement aux sites de Kandadji, Gambou et Dyondyonga.

#### ➤ Le barrage de Kandadji :

La première étude du projet du barrage de Kandadji sur les possibilités d'aménagement du fleuve Niger pour la mise en valeur agricole de la vallée, la navigation sur le fleuve et la production d'électricité remonte à 1963. Depuis cette date un nombre considérable d'études et d'évaluations a été effectué.

En 1963 et 1980 cinq études ont été réalisées. La dernière, l'étude de faisabilité SOFRELEC-SATEC de 1980, a servi de référence. Depuis cette date, six autres rapports d'évaluation et études supplémentaires se sont succédés entre 1980 et 1989. Ils ont changé, subrepticement, la nature du projet initial de Kandadji : d'un projet ambitieux d'aménagement intégral des ressources en eau du fleuve Niger, à buts multiples, on est passé graduellement vers un ouvrage situé plus en aval sur un autre site et destiné uniquement à la production hydro-électrique(Gambou).

Le Projet «Kandadji» a toutefois connu un regain d'intérêt à partir de mars 1989. Sa relance s'est manifestée par une étude de réactualisation de la faisabilité entreprise par un groupement de huit Bureaux d'Etudes Européens. Cette étude devait réexaminer l'ensemble du projet pour en optimiser les différents éléments compte-tenu en particulier des difficultés économiques que connaît le Niger. L'objectif essentiel assigné à l'étude de réactualisation est double :

- d'une part, rechercher et présenter les variantes les mieux adaptées au contexte et susceptibles de mobiliser un financement ;
- d'autre part mettre à jour les estimations du coût des variantes déjà chiffrées dans les études antérieures et les actualiser aux conditions économiques actuelles.



Les résultats obtenus à ce jour permettent d'envisager une nouvelle conception du barrage et l'utilisation d'une technologie appelée Béton Compacté au Rouleau (BCR), qui réduirait le coût du béton conventionnel d'au moins 40 %.

De nouvelles études d'actualisation de l'ensemble du Projet sont en instance de démarrage grâce à un financement de la BAD.

➤ Le Barrage de Gambou :

Selon les études réalisées en janvier 1986 (Etude du Développement à long terme du sous-secteur de l'électricité au Niger) la construction de l'aménagement de Gambou est possible avec la réalisation de deux centrales sur chacun des bras du fleuve Niger. Cet aménagement est situé à 125 km au sud de Niamey. Dans le cadre de la politique nationale cet ouvrage est conçu pour contribuer à la solution du problème d'électricité dans la vallée du fleuve Niger. C'est un barrage au fil de l'eau qui ne pourra fonctionner que 8 mois par an et nécessite un complément d'énergie thermique. Réalisé à la côte 176,5 avec une puissance installée de 52 MW (retenue utile = 430 millions de m<sup>3</sup>), il produirait en moyenne entre 236 et 291 Gwh/an avec une production garantie variant entre 126 et 186 Gwh/an selon l'option retenue.

➤ Le Barrage de Dyondyonga :

Situé sur la Mékrou, cet aménagement à vocation hydroélectrique a été l'objet d'études de faisabilité en février 1984. Ces études ont été actualisées en juin 1998. Le Niger et le Bénin viennent de signer le 15 janvier 1999 un protocole d'accord pour la construction en commun de cet ouvrage. Dans le même cadre est intervenue le 15 janvier 1999 la signature d'une convention de concession tripartite entre le Niger, le Bénin et la SEDEP portant sur son financement privé de type B.O.T.

### **1.3.9. Protection contre l'érosion hydrique et les inondations**

En plus des mesures anti-érosives réalisées sur les terroirs agricoles (voir 2.2.5) des travaux doivent être entrepris en amont des bassins versants : Correction des ravines, de berges de koris, reboisement... Les zones inondables doivent être identifiées et aménagées pour écrêter les écoulements. Des systèmes de prévision et annonce des crues doivent également être conçus pour permettre de prendre les mesures nécessaires en temps utile, en cas de phénomènes à caractère catastrophique.

## **1.4. Le cadre institutionnel**

### **1.4.1. Problématique générale**

L'aggravation des contraintes climatiques et la démographie galopante expliquent en partie la crise structurelle que traverse le secteur rural nigérien. Cependant les blocages d'ordre institutionnel ont également joué un rôle non moins déterminant. Ils résultent principalement de trois facteurs:

- **Absence d'organisations appropriées** permettant au monde rural d'exercer un réel pouvoir :
  - de négociation sur le plan professionnel
  - de représentation sur le plan syndical.

L'Union Nationale des Coopératives (UNC), mouvement coopératif initié par l'Etat pour assurer l'encadrement des producteurs (agriculteurs, éleveurs et exploitants des AHA) et la commercialisation des productions vient d'être dissoute en décembre 1997.

- **Persistance d'une administration lourde , centralisée et omniprésente.** Cela s'est traduit par une multiplication des structures avec des chevauchements d'attributions, et un manque de coordination entre les institutions. L'efficacité des ministères est affectée par la mobilité excessive du personnel et sa répartition inadéquate entre le niveau central et le niveau régional et par le financement insuffisant des charges récurrentes.
- **Important développement du secteur informel** (87% environ du PIB en 1993) privant l'état de précieuses ressources fiscales et encourageant la consommation au détriment de l'épargne et de l'investissement. Le gouvernement du Niger dans le cadre de la réforme administrative a lancé depuis le début de l'année 1998 une importante étude en vue de redéfinir complètement le rôle de l'Etat et de la Société Civile.

Enfin le potentiel hydraulique étant en grande partie constitué d'**eaux partagées** leur gestion parcimonieuse requiert un cadre sous régional adéquat de coopération.

#### **1.4.2. Institutions Nationales**

##### ➤ **Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement**

Aux termes du décret N° 96-438 PRN/MH/E du 9 novembre 1996 déterminant les attributions du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement (MH/E), celui-ci « est chargé de la conception, de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques définies par le Gouvernement en matière d'hydraulique, d'équipement rural, d'aménagement des sols, de préservation et de développement des ressources forestières, halieutiques, fauniques et apicoles, de prévention et du contrôle en matière de pollution et de nuisances».

Le Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement dispose de Directions Départementales de l'Hydraulique , de l'Environnement ainsi que du Génie rural, couvrant les 7 départements du pays et la Communauté Urbaine pour les deux derniers.

Sont également rattachés au Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, l'OFEDES, la SNE, et certains projets institutionnalisés (créés par arrêté ministériel) comme l'ARDETEC (Atelier de Recherche/Développement de Prototypes et Technologie Rurale) et le CFTEA (Centre de formation pratique aux Techniques de l'Eau et de l'Assainissement).

- *L'Office des Eaux du Sous-sol*, « OFEDES » est un établissement public à caractère industriel et commercial, placé sous la tutelle du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement. Initialement chargé de la réalisation et de l'entretien des puits et forages en zones pastorale et rurale, ainsi que de l'exécution des réseaux de distribution d'eau potable, du fonctionnement des stations de pompage et de la gérance des installations dans les centres secondaires, l'Office a vu ses attributions réduites à la suite des nouvelles orientations adoptées en matière de maintenance et de gestion des infrastructures hydrauliques.
- *La Société Nationale des Eaux* «SNE» est une Société d'Economie Mixte placée sous la tutelle technique du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement et sous le

contrôle d'un Conseil d'Administration et d'une Assemblée Générale. Elle a pour fonctions :

1. la planification de l'approvisionnement en eau potable des populations urbaines et des centres secondaires, conformément à la politique générale du sous-secteur hydraulique urbaine définie par l'Etat ;
2. l'étude, la réalisation et l'exploitation des installations de production, d'achat, de transport, de distribution et de vente de l'eau potable pour tout usage ;
3. la gestion à la fois économique et financière de ses installations.

➤ **Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage**

Au nombre des principaux ministères intervenant dans le secteur de l'eau, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage) s'est vu redéfinir ses attributions par décret N° 96-426/PRN/MAG/EL du 9 novembre 1996.

Celles de ces attributions qui recourent et/ou complètent les attributions du MH/E sont :

1. «l'élaboration et l'application, en relation avec les ministères concernés, des politiques nationales en matière de :
  - \* défense et restauration des sols et des pâturages ;
  - \* aménagements hydro-agricoles et pastoraux.
2. la conception des programmes d'actions et des stratégies à moyen et long terme de gestion de l'espace rural, pour sauvegarder le patrimoine agro-écologique par une exploitation rationnelle des ressources naturelles, en relation avec les ministères concernés ;
3. l'élaboration, la mise en œuvre et la gestion des programmes et projets de développement du secteur en relation avec les ministères concernés ;
4. la conception des programmes d'études et de stratégies d'intervention en matière d'aménagement et de gestion de l'espace pastoral, en relation avec les ministères concernés».

➤ **Le Ministère de l'Equipement et des Infrastructures (ME/I)**

Il s'est vu redéfinir ses attributions par décret N° 96-276/PRN/ME/I du 28 août 1996. Le ME/I est notamment responsable de l'urbanisme et de l'assainissement qui sont en relation directe avec l'eau. C'est ainsi qu'il a entre autres pour attributions :

1. « la planification du développement des établissements humains, à travers des études d'ordre général, la conception, la réalisation et le contrôle des schémas directeurs et plans d'urbanisme, ainsi que des opérations d'aménagement urbain ;
2. la conception, la réalisation et le contrôle des réseaux et ouvrages d'assainissement et de défense des agglomérations contre les eaux ;

3. la conception, la réalisation, l'entretien et l'exploitation des infrastructures publiques de transports : routes, chemin de fer, voies navigables ;
4. l'élaboration des dossiers techniques, la réalisation et le contrôle des travaux d'aménagements fluviaux aux fins de transports navigable au moyen de barrage, de ponts-barrages en relation avec les ministères et institutions concernés».

Toutefois, la conception, la réalisation et le contrôle des ouvrages de génie civil servant d'appui à des actions de production rurale, tels que «pistes réalisées à l'intérieur des aires d'aménagements hydro-agricoles, et les canaux d'irrigation de ces aménagements» sont du ressort du MH/E.

➤ **Les autres Ministères ayant à intervenir dans le secteur de l'eau et de l'assainissement** sont principalement :

- ◆ Le Ministère du Plan pour la recherche de financement et la conduite de certaines opérations de développement sur le terrain (tutelle des projets intégrés).
- ◆ Le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire qui assure la tutelle des collectivités, et est représenté par des commissions régionales d'aménagement du territoire au niveau des départements.
- ◆ Le Ministère de la Santé Publique avec la Direction de la Prévention Sanitaire et de l'Assainissement pour la protection des points d'eau, le contrôle de la qualité et du traitement de l'eau.
- ◆ Le Ministère des Mines et de l'Energie, pour l'hydroélectricité, ainsi que pour les besoins en eau des secteurs miniers et industriels, et pour les pollutions engendrées par ces mêmes secteurs.
- ◆ Le Ministère des Transports, à travers la Direction de la Météorologie Nationale.
- ◆ Le Ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Solidarité Nationale assurant la tutelle de la Délégation Générale du Service National de Participation.

➤ **Le Haut Commissariat au Barrage de Kandadji «HCBK»**

Rattaché à la Primature a pour mission :

1. l'élaboration des documents conceptuels et la définition de la démarche à suivre en vue de la mise en œuvre de la stratégie de réalisation du barrage.
2. l'élaboration et la conduite du programme de travail devant aboutir à la réalisation de l'ouvrage ;
3. la réalisation des études complémentaires et la recherche de financement et de partenaires ;
4. la conduite des négociations avec les bailleurs de fonds et partenaires techniques, en liaison avec les ministères concernés ;

5. la sensibilisation et l'information des pays concernés en vue de faciliter l'intégration de l'ouvrage au schéma d'aménagement régional du bief fluvial Tombouctou-Gaya, en liaison avec les ministères concernés ;
6. la sensibilisation et la mobilisation de l'opinion nationale dans le but de susciter les appuis adéquats à la stratégie du barrage.

➤ **La Commission Nationale de Mise en oeuvre du Programme de Relance Economique (CN/PRE)**

Instituée par décret n° 97-326/PRN du 4 septembre 1997, la Commission Nationale de Mise en oeuvre du Programme de Relance Economique, ayant un rôle d'assistance et d'impulsion, a pour attributions :

- De veiller à la mise en oeuvre des orientations et stratégies du Programme de Relance Economique (PRE) et de fixer la durée du cadre dans lequel doivent être inscrites les actions en rapport avec l'application des stratégies ;
- D'apporter l'impulsion nécessaire à la réalisation des objectifs du Programme et de définir les axes prioritaires des actions à entreprendre ;
- D'assurer une cohérence entre les différents programmes-cadres ;
- De mobiliser et coordonner les structures intervenant dans la mise en oeuvre du Programme et de veiller à une meilleure coordination de leurs activités ;
- D'approuver les propositions de textes et mesures à prendre dans le cadre de la mise en oeuvre du PRE ;
- D'approuver les bilans d'exécution des programmes-cadres et de donner les directives pour effectuer les recadrages nécessaires.

La Commission Nationale de Mise en oeuvre du PRE dispose d'un Comité Interministériel et d'un Secrétariat Permanent.

➤ **Le Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)**

Créé par décret N° 96-004/PM du 9 janvier 1996 et actuellement rattaché au Ministère du Plan, le CNEDD est le cadre permanent chargé de planifier, programmer, faire mettre en oeuvre, coordonner, évaluer et suivre les activités environnementales en vue d'un développement durable.

Le concept de l'environnement est multisectoriel et défini comme étant l'interaction entre les composantes du milieu humain (l'économique, le spatial, le culturel et le social) et celles du milieu naturel (l'eau, le sol, l'air, la flore, la faune).

A ce titre, le CNEDD a notamment pour mission :

- de veiller scrupuleusement à l'intégration adéquate et harmonieuse des aspects environnementaux dans le processus de développement économique, social et culturel du pays ;
- de définir un cadre national de référence comprenant, les orientations, les objectifs, la politique et les stratégies en matière d'environnement pour un développement durable ;

- de concevoir et favoriser la mise en place d'un cadre institutionnel assurant la coordination et l'harmonisation des activités de tous les intervenants dans le processus d'élaboration du plan national de l'environnement pour un développement durable (PNEDD) ;
- de veiller au respect des normes environnementales nationales et internationales dans toutes les activités de développement économique, social et culturel.

➤ **Autres institutions**

Une pléthore de structures (cellules, agences , comités...) ont été créées "à la demande" pour répondre à une situation donnée et dont la plupart ne sont plus opérationnelles actuellement. Nous rappelons ci- dessus les principales d'entre elles qui interviennent dans le domaine de l'eau :

- Le Sous Comité du Développement rural
- Le Secrétariat Permanent du code rural
- L'Agence Nationale pour la Promotion de l'Irrigation Privée (ANPIP)

**1.4.3. Institutions sous-régionales de coopération**

Les pays de l'Afrique de l'Ouest riverains des grands bassins fluviaux ou lacustres ou qui partagent un même type de fléau comme le sécheresse ont compris le besoin de coopérer afin de gérer de façon intégrée le patrimoine commun. Ainsi des organisations régionales ont été créées. Mais il faut souligner ici qu'elles rencontrent toutes d'importantes difficultés et que certaines sont à l'agonie voire supprimées comme le Comité Interafricain d'Etudes Hydrauliques (qui a pourtant eu un impact très positif dans le domaine de l'eau).

Le Niger est membre des organisations suivantes :

- Autorité du Bassin du Niger (ABN)
- Commission du Bassin du Lac Tchad(CBLT)
- Conseil de l'Entente
- Autorité du Liptako – Gourma (ALG)
- Comité Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS)
- Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS)
- Bureau des Nations Unies pour la zone Sahélienne (BNUS)
- Association pour le Développement du Riz en Afrique (ADRAO)

En plus des organisations mentionnées ci-dessus, l'intégration inter – Etats se réalise aussi par le biais de programmes régionaux comme : AGRHYMET et HYDRONIGER

Enfin des institutions internationales œuvrant notamment dans le domaine de la recherche ou de la protection de la nature disposent de représentations sous-régionales et nationales telles que :

- IIMI : Institut International de Management de l'Irrigation
- ICRISAT : Institut International de recherche sur les cultures des zones tropicales et semi-arides
- IITA : Institut International d'Agriculture Tropicale
- UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

## **1.5. Le contexte juridique et fiscal**

### **1.5.1. Textes nationaux**

#### **1.5.1.1. Législation foncière**

Les problèmes fonciers se posent avec acuité au Niger du fait :

- de la crise du monde rural, des conflits de plus en plus graves éclatant entre nomades et sédentaires pour la maîtrise des terres ;
- de la coexistence de plusieurs systèmes juridiques (droits coutumiers, musulman et moderne).

Mais la mise en place d'un nouvel environnement [ordonnance N°93-015 du 2 mars 1993 portant "Principes d'Orientation du Code Rural" ] qui institue des **commissions foncières** au niveau de chaque arrondissement\* (et commune) devrait favoriser un accès équitable des opérateurs ruraux aux ressources naturelles, un règlement durable des conflits fonciers, la sécurisation des investissements agricoles et pastoraux, et une gestion patrimoniale des ressources.

Cependant cela implique :

- la vulgarisation des textes ;
- l'élaboration de textes complémentaires en particulier sur les concessions rurales, la propriété, les contrats d'exploitation, le statut des aménagements réalisés par la puissance publique et le statut des terres de cultures de contre-saison ;
- la mise en place de structures locales et des outils d'application (commissions foncières, secrétariats départementaux, dossier rural, schémas d'aménagement foncier, etc...);
- la nomination de personnels compétents et motivés.

L'absence de garantie est une contrainte majeure pour l'obtention d'un crédit auprès d'une banque. C'est le cas pour les petits emprunteurs ruraux (absence de titre de propriété foncière) et de la grande majorité des coopératives (absence d'un statut juridique adéquat et de solvabilité).

#### **1.5.1.2. Législation des eaux**

- ❖ **L'ordonnance N°93-014 du 2 mars 1993 portant régime de l'eau modifiée par la loi n°98-041 du 7 décembre 1998** a pour objet de définir et de déterminer le régime des eaux sur toute l'étendue de la République du Niger et de déterminer les conditions d'utilisation et de protection de cette ressource.

Le décret N°97-368/PRN/MH/E adopté le 2 octobre 1997 détermine les modalités d'application de la dite ordonnance.

Afin de tirer le maximum de profits attendus de ces textes, un important effort de vulgarisation doit être entrepris auprès de l'ensemble des acteurs concernés, ainsi que la mise en place d'un cadre institutionnel devant veiller à leur application.

---

\* dix commissions ont été déjà installées dont deux fonctionnent depuis 1994.

- ❖ **L'ordonnance N°93-13 du 2 mars 1993 instituant un code d'hygiène publique implique l'eau, ses nuisances ou sa protection.**
- ❖ **L'ordonnance N°93-16 du 2 mars 1993 portant loi minière** indique dans son article premier, que les eaux souterraines relèvent « sauf stipulation expresse de la présente Ordonnance, de régime particulier défini dans d'autres lois ».
- ❖ **La loi 98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre sur la Gestion de l'Environnement**

Compte tenu de la multiplicité et de la complexité des textes (dont certains présentent des lacunes, voire des contradictions entre eux) il s'avère indispensable d'établir au niveau national un cadre de coordination et d'harmonisation qui pourrait être tenu par la Commission Nationale de l'Eau (cf § III).

### **1.5.1.3. Environnement fiscal**

Dans le secteur de l'eau et de l'assainissement, il est utile de relever :

- que les investissements sur financements extérieurs étaient exonérés de droits de taxe et douane jusqu'à l'adoption du décret n°98-021/PRNMF/RE/P du 16/1/98 réglementant le régime fiscal des marchés publics financés sur des fonds extérieurs ;
- qu'en appui aux efforts demandés aux bénéficiaires en milieu rural pour assurer la prise en charge des coûts récurrents de l'exploitation des forages villageois, l'acquisition de pièces de rechange des pompes à motricité humaine est exemptée de droits fiscaux conformément à une décision commune aux états membres de l'Ex-CEAO ;
- l'institutionnalisation d'une taxe de voirie par personne imposable dans les centres urbains à l'instar de la taxe d'arrondissement en milieu rural. Ces fonds, qui devraient permettre aux municipalités de financer des opérations de salubrité des agglomérations urbaines et d'assurer l'entretien des installations d'assainissement, rencontrent de sérieuses difficultés de collecte ;
- que dans la lancée de constitution des fonds régionaux de développement dans les départements au cours des années 80, le département de Zinder a initié un Fonds Régional de l'Eau (FRE) alimenté grâce à un prélèvement de 100F CFA/personne imposable sur les taxes d'arrondissement. Tout comme les fonds de développement, ce fonds de l'eau ne possède pas de base légale même s'il a contribué à l'amélioration du système de maintenance des ouvrages hydrauliques en dépit des problèmes spécifiques de gestion qu'on lui reprochait. Cette expérience améliorée devrait être étendue à l'ensemble des départements.
- que vers la moitié des années 80, il a été créé un Fonds National de l'Eau (FNE) alimenté à partir d'une augmentation de 15 FCFA supplémentaires sur le mètre cube d'eau vendu dans les centres urbains. A la création de la Société Nationale des Eaux (SNE) en 1987, le montant collecté a servi à la constitution du capital social de la SNE et le FNE fut supprimé.
- la perception de redevances par campagne auprès des exploitants des périmètres hydro-agricoles pour financer la gestion de l'eau et la maintenance des infrastructures hydrauliques. Les fonds recouverts sont et directement gérés par les coopératives ;
- la constitution de caisses de maintenance des points d'eau modernes et d'autres systèmes hydrauliques (forages d'hydraulique villageoise, mini-adduction d'eau potable et stations de pompage pastorales) gérées par les Comités de Gestion des Points d'Eau (CGPE). Malgré quelques problèmes, d'ailleurs mineurs, les résultats obtenus sont encourageants car les produits générés par la vente de l'eau sont



substantiels au niveau de certains CGPE. Ces derniers viennent d'ailleurs d'avoir une existence légale avec l'adoption du décret N°97/368/PRN/MH/E du 2 octobre 1997 déterminant les modalités d'application du Régime de l'Eau ;

- la défiscalisation de tous les équipements hydrauliques destinés à la petite irrigation privée pour assurer la promotion des cultures de contre-saison ;
- l'adoption de diverses mesures juridiques dans des textes adoptés par le Gouvernement (Régime de l'Eau et Code de l'Hygiène et de l'Assainissement) au titre des pénalités applicables en cas d'insoumission des dispositions réglementaires visant la protection qualitative et quantitative des ressources en eau. Ces mesures ne sont pas encore appliquées mais permettront, quand elles le seront, de conserver et de protéger cette ressource très précieuse mais précaire d'une part mais aussi de drainer des fonds et surtout de percevoir aisément les aspects économiques de l'eau d'autre part ;
- que quelques opérateurs de développement et certains bailleurs de fonds expérimentent actuellement divers instruments de financement qui permettent d'associer la population, l'Administration territoriale, les services techniques et les autorités coutumières à la gestion des fonds locaux de développement.

Il est indéniable que les répercussions des dispositions adoptées testées ou en voie de l'être sont globalement positives. Toutefois des résultats plus éclatants seraient obtenus avec l'effectivité de la mise en application des mesures récentes contenues dans les lois (Régime de l'Eau et Code de l'Hygiène et de l'Assainissement) et les leçons à tirer de l'expérimentation des Unités de Gestion de l'Eau. Il est aussi évident que l'allégement de la fiscalité sur d'autres produits de consommation (électricité, intrants agricoles, etc...) en faveur des producteurs et l'adoption de mesures incitatives en faveur de certaines catégories d'établissement polluants acceptant de produire des eaux de rejet répondant aux normes exigées, contribueraient substantiellement à une plus grande valorisation des ressources en eau et conséquemment à l'amélioration des productions.

### **1.5.2 Accords sous régionaux**

- ❖ **En ce qui concerne la gestion des eaux partagées, un protocole d'accord a été signé le 12 juillet 1988 entre la République du Niger et la République du Mali, «relatif à la coopération dans l'utilisation des ressources eau du fleuve Niger».**

Suite à cet accord un comité technique permanent a été instauré par le Ministre chargé de l'Hydraulique en date du 15 novembre 1988. Il est chargé de promouvoir les échanges d'information et les données relatives aux études, aux simulations de l'écoulement fluvial et à l'aménagement des eaux.

- ❖ **Un accord est également intervenu le 18 juillet 1990 entre la République du Niger et la République Fédérale du Nigeria « concernant le partage équitable de la mise en valeur, de la conservation et de l'utilisation de leurs ressources communes en eau ». Ces ressources concernent**

- \* le bassin fluvial Maggia/Lamido,
- \* le bassin fluvial Gada/Goulbi de Maradi,
- \* le bassin fluvial Tagwaï/EL Fadama,
- \* la section inférieure du bassin fluvial de la Komadougou-Yobé.

Aux termes de cet accord, il est constitué au sein de la Commission Mixte Nigero-Nigériane un Comité Technique permanent d'experts des eaux, ayant pour fonction de rédiger des projets de décisions, de surveiller leur exécution, de recommander à la

Commission les mesures nécessitées par des situations d'urgence, et de donner des avis à la Commission sur tout différend concernant l'interprétation ou l'exécution de ces décisions.

### **1.5.3 Accords internationaux**

Comme l'indique la Déclaration de Dublin (1992), **la situation mondiale des ressources en eau est désormais critique**. C'est pourquoi le problème de l'eau a fait l'objet d'une attention particulière, ces dernières décennies qui s'est traduite par l'organisation de plusieurs manifestations ( Mar Del Plata – 1977 , New Dehli – 1990 , Dublin -1992 , Rio de Janero – 1992, Noordwyk – 1994 et Beijing – 1996) et l'adoption de quelques textes fondamentaux :

- La convention de Ramsar en 1971 relative aux zones humides d'importance internationale ;
- Les conventions sur la Biodiversité et les changements climatiques en 1992;
- La convention de Paris en 1994 relative à la lutte contre la désertification ;
- La quatrième convention de Lomé IV en 1995 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement et des ressources naturelles.

Ces diverses conventions ont été ratifiées par le Niger.

### **1.6. Les aspects financiers**

Les investissements requis par les travaux hydrauliques sont en général importants et dépassent dans beaucoup de cas les capacités propres de financement des communautés bénéficiaires. Aussi, les coûts des réalisations ont été pour l'essentiel supportés par les Pouvoirs Publics, qui font recours eux-mêmes à la coopération bilatérale et multilatérale pour mobiliser les fonds nécessaires à l'exécution des aménagements projetés. Il convient cependant de noter que :

- l'importance accordée au secteur de l'Eau et de l'Assainissement s'est traduite par une forte mobilisation de l'investissement. Ainsi, au cours de la Décennie internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA) 1981/1990, 120 milliards de FCFA ont été investis dans des projets et programmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans les proportions suivantes :
  - 23 milliards dans l'hydraulique urbaine ;
  - 80 milliards dans l'hydraulique rurale ;
  - 16,2 milliards dans le domaine de l'assainissement.

En hydraulique agricole, c'est un montant d'environ 51,5 milliards de FCFA qui a été investi durant la seule dernière moitié de la décennie 1981/1990 ;

- depuis, bientôt une décennie, les catégories de financements privilégiés sur les fonds extérieurs sont d'abord les aides non-remboursables et ensuite les prêts à conditions douces ; (taux variant dans une fourchette assez large de 3,6% à 17,1% selon les sources de financements) ;
- la contre-partie nationale au partage des coûts des projets intègre dorénavant la participation physique et financière des populations bénéficiaires ; et
- des organisations en milieu rural (coopératives, comités de gestion de points d'eau modernes, ...) et des mécanismes opérationnels contribuent à alléger les charges de l'Etat et à assurer la pérennité des investissements conformément aux préoccupations des parties concernées ;
- les collectivités participent au financement d'opérations du secteur sur leurs ressources propres et/ou dans le cadre de la coopération décentralisée.

L'évolution du budget d'investissement de l'Etat en francs courants de 1986 à 1997 (cf tableau n°7) est caractérisée par 3 périodes :

- de 1986 à 1992 : un effort croissant dans pratiquement tous les secteurs, le budget total passant de 85,5 milliards à 125,6 milliards de FCFA (soit un taux d'accroissement moyen de 8%/an) et celui du secteur de l'Hydraulique de 5,2 milliards à 12,7 milliards (taux moyen de 25%/an) ;
- de 1993 à 1995 : une chute brutale des enveloppes aggravée par la dévaluation du FCFA (en 1994) ;
- de 1996 à 1997 : une légère reprise des montants des investissements.

Le Gouvernement nigérien n'a donc pas été en mesure de maintenir son effort en matière d'investissement : environ 5 dollars E.U. par habitant en 1991 contre 1 dollar en 1995 dans le secteur de l'hydraulique. Ce qui est très faible et révélateur de toutes les difficultés que rencontre le Niger pour répondre aux besoins vitaux de ses populations. En effet les fonds extérieurs représentant 90 à 95 % du budget total d'investissement. Ils accusent une baisse très marquée en valeur absolue ce qui signifie une diminution encore plus forte en francs constants.

En plus du coût élevé voire prohibitif des ouvrages hydrauliques, nous pouvons citer d'autres contraintes non moindres qui sont :

- les **aides liées** qui imposent experts et équipements grevant les coûts de réalisation. En outre le service après-vente et la maintenance ne sont plus assurés après la fin du projet ;
- le **cumul des intérêts** redevables par l'Etat sur les prêts engagés ;
- la persistance de la **gratuité de l'eau** amène des charges supplémentaires pour l'Etat.
- les **défaillances de l'administration** dans le contrôle des études occasionnant parfois d'onéreux avenants ;
- le **manque de concertation entre les différents acteurs** pouvant conduire à la construction d'ouvrages sur et/ ou sous-dimensionnés ou à des conflits entre secteurs concurrentiels .

Tableau N° 7 : Evolution du budget d'investissement en millions de F CFA

| Libellé                      | 1 986     |          | 1 987     |          | 1 988      |          | 1 989      |          |
|------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|------------|----------|------------|----------|
|                              | FE *      | FCP **   | FE        | FCP      | FE         | FCP      | FE         | FCP      |
| Hydraulique                  | 5231 933  | -        | 13560 688 | -        | 15405 714  | -        | 13909 860  | -        |
| Aménagements Hydro-agricoles | 5940 282  | -        | 9856 962  | -        | 10644 171  | -        | 12340 076  | -        |
| Développement Rural          | 22002 668 | -        | 35580 895 | -        | 36034 246  | -        | 41021 589  | -        |
| Total Général B.I. :         | 80000 000 | 5500 000 | 92500 000 | 6000 000 | 103338 075 | 6650 000 | 106800 000 | 5800 000 |

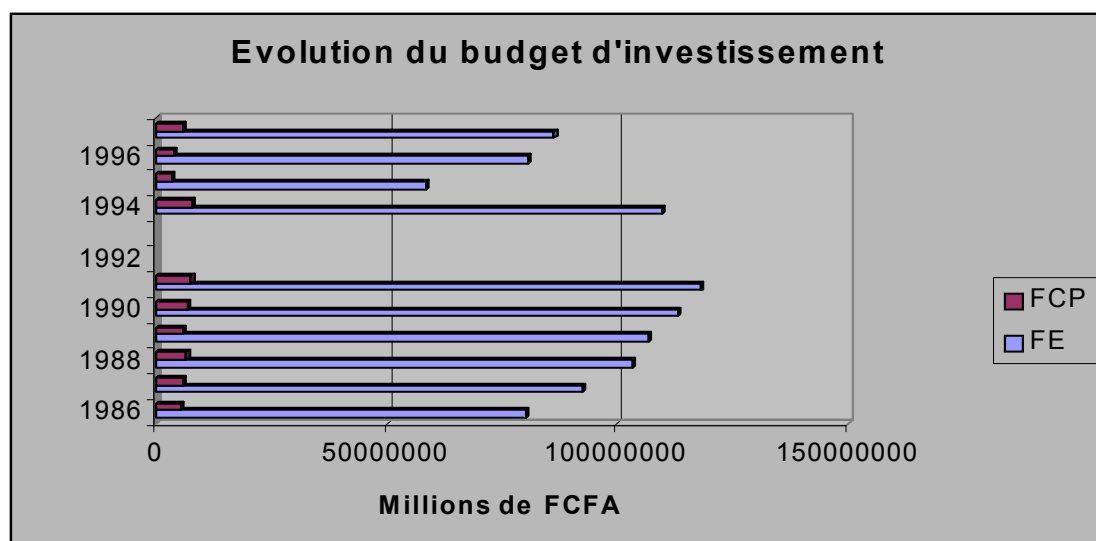
| Libellé                      | 1 990      |          | 1 991      |          | 1 992     |     | 1 993     |     |
|------------------------------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----|-----------|-----|
|                              | FE         | FCP      | FE         | FCP      | FE        | FCP | FE        | FCP |
| Hydraulique                  | 16416 941  | 94 800   | 11830 187  | -        | 12739 561 | -   | 6298 747  | -   |
| Aménagements Hydro-agricoles | 12723 156  | 222 000  | 13341 003  | -        | 14989 169 | -   | 3846 633  | -   |
| Développement Rural          | 33650 643  | 701 758  | 34620 227  | -        | 37390 125 | -   | 17486 954 | -   |
| Total:                       | 113000 000 | 6780 000 | 118000 000 | 7670 000 | -         | -   | -         | -   |

| Libellé                      | 1 994      |          | 1 995     |          | 1 996     |          | 1 997     |          |
|------------------------------|------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
|                              | FE         | FCP      | FE        | FCP      | FE        | FCP      | FE        | FCP      |
| Hydraulique                  | 12007 974  | 13 120   | 5467 108  | -        | 8912 509  | 5 000    | 13847 347 | 1 260    |
| Aménagements Hydro-agricoles | 10415 013  | 60 000   | 2134 864  | -        | 7779 576  | 30 000   | 6341 602  | -        |
| Développement Rural          | 34616 969  | 278 330  | 14733 783 | -        | 27155 494 | 439 230  | 26590 088 | 389 491  |
| Total:Général B I            | 109599 836 | 7836 600 | 58607 254 | 3560 000 | 80774 642 | 4043 020 | 86325 515 | 6043 786 |

\* FE = Fonds Extérieur

Source: DEPIR - MH/E - 1998

\*\* FCP = Fonds de contre - partie



## II POLITIQUE ET STRATEGIES DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT

A partir des expériences capitalisées et au regard des grands principes de la politique internationale en matière de gestion de l'eau dans l'optique d'un développement durable le Niger a élaboré une nouvelle politique de l'eau et de l'assainissement.

Cette rénovation vise à rétablir le système productif du pays **et faire de l'eau un facteur de développement socio-économique** et un élément déterminant dans la sauvegarde de l'environnement.

### 2.1 Principes de base

La conférence sur l'eau et l'environnement, tenue à Dublin (Irlande) en janvier 1992, a dégagé quatre grands principes concourant à la mise en valeur et gestion intégrée des ressources :

- "La bonne gestion des ressources en eau exige **une approche globale** qui concilie développement socio-économique et protection des ressources naturelles. Une gestion efficace intégrera l'utilisation du sol et de l'eau sur la superficie d'**un bassin versant** ou d'**un système aquifère**".
- " La gestion et la mise en valeur des ressources en eau doivent associer usagers, planificateurs et décideurs à tous les échelons. Pour ce faire, il faut que les décideurs, comme l'ensemble de la population, soient bien conscients de l'importance des ressources en eau. Les décisions seront donc prises à **l'échelon compétent le plus bas** en accord avec l'opinion publique et en associant les usagers à la planification et à l'exécution des projets relatifs à l'eau".
- " **Les femmes** jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement, la gestion et la préservation de l'eau et doivent occuper la place qui leur revient pour la mise en valeur des ressources en eau".
- "L'eau, utilisée à des multiples fins, a une valeur économique et doit donc être reconnue comme **bien économique**. En vertu de ce principe, il est primordial de promouvoir **le droit fondamental de l'homme à une eau salubre et une hygiène adéquate pour un prix abordable**".

Pour satisfaire à ces principes il convient d'adopter **une approche intégrée** qui tienne compte des besoins à long terme comme des besoins immédiats. Tous les facteurs (écologiques, économiques et sociaux) doivent être pris en considération dans la perspective d'un développement durable, l'eau étant un bien économique dont la valeur correspond à la meilleure utilisation qui peut en être faite.

Pour le Niger cette approche intégrée s'applique à quatre niveaux interdépendants :

- **un niveau local** qui, à l'échelle du village (avec une dimension gestion des terroirs) permet l'expression des besoins en eau par les usagers eux-mêmes. Cette intervention prépondérante des populations est novatrice. Elle doit permettre la pérennité des actions proposées par les principaux intéressés ;
- **un niveau régional** qui, à l'échelle des bassins versants et/ou des grands systèmes aquifères, permet d'assurer l'intégration entre les besoins en eau des utilisateurs, les ressources disponibles et les solutions techniques les plus appropriées en tenant compte de la protection de la ressource (tant en quantité qu'en qualité) ;

- **un niveau national** qui, à l'échelle du pays et dans l'optique d'**un aménagement équilibré du territoire**, permet : i) de rendre compte de l'équilibre général entre les ressources disponibles et les besoins identifiés, (ii) d'agrèger les différents programmes de mise en valeur des ressources en eau retenus au niveau des études régionales ou sous-sectorielles, (iii) de définir et de choisir les priorités nationales en matière du développement de la demande en eau et de l'aménagement des ressources en eau, (iv) de préconiser des objectifs de qualité de l'eau et de protection de l'environnement et enfin (v) de définir l'articulation des divers programmes sectoriels avec les fonctions d'appui qui s'imposent ;
- **un niveau international** qui, à l'échelle d'un grand bassin trans-frontalier, permet une gestion concertée des eaux partagées avec l'ensemble des pays riverains.

## **2.2 Orientations générales**

La politique de l'Eau et de l'Assainissement, dont se dote le Gouvernement, repose essentiellement sur les objectifs fondamentaux assignés au Programme de Relance Economique (PRE) approuvé par la loi n° 97-024 du 8 juillet 1997. Ces objectifs, concernant le secteur de l'Eau et de l'Assainissement, peuvent être résumés comme suit :

- les options de sécurité alimentaire, l'intensification et la diversification agricoles ;
- l'organisation du monde rural et son financement ;
- la redéfinition du rôle de l'Etat et la participation de la population ;
- la gestion des espaces villageois et pastoraux ; et
- l'amélioration du cadre de vie.

Ainsi, **les grands axes de la politique de l'eau** sont :

- la connaissance et la maîtrise des ressources en eau ;
- l'amélioration de la couverture des besoins en eau des populations et de leur cadre de vie ;
- L'appui à tous les secteurs de production tout en recherchant une meilleure adéquation entre coûts d'investissements , d'entretien et de fonctionnement des infrastructures hydrauliques ;
- la pleine participation des populations à la conception et à la réalisation des travaux, l'amélioration de la prise en charge des infrastructures, la clarification et le respect des rôles des différents partenaires (Etat, collectivités, secteur privé, populations bénéficiaires) et la sécurisation des droits d'exploitation ;
- la protection des ressources en eau, de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques ;
- La valorisation des ressources en eau à travers une meilleure organisation des filières.

Quant à **la politique de l'assainissement** des eaux pluviales et résiduaires, elle est fondée sur le concept de la complémentarité entre la fourniture de l'eau (à usage domestique, industriel, agricole...) et le traitement des eaux résiduaires, ainsi qu'entre les

aménagements perturbant le régime des eaux (urbanisation, pistes remblais, surface imperméabilisées...) et les mesures visant à en corriger les effets nuisibles.

### **2.3. Les objectifs principaux**

**Les objectifs spécifiques du secteur de l'eau** sont les suivants :

- améliorer la connaissance du potentiel hydrique et des possibilités de sa mise en valeur;
- assurer la couverture des besoins en eau (domestiques, industriels et agricoles) ;
- améliorer le rendement des cultures pluviales par de vastes programmes de CES/DRS ;
- adapter et vulgariser les cadres juridiques et institutionnels de la prise en charge des infrastructures par les populations ;
- améliorer l'efficacité de l'eau et son recyclage tout en prévenant et maîtrisant la pollution ;
- harmoniser la gestion intégrée des ressources en eaux partagées dans un cadre de coopération sous régionale.

Le deuxième objectif, "couverture des besoins en eau" est précisé ci-après :

- mobiliser les eaux de ruissellement à des fins de production agro-sylvo-pastorale ;
- relancer le secteur de l'élevage par une gestion intégrée des ressources en eau et en pâturages ;
- promouvoir la pêche et la pisciculture par une meilleure valorisation des ressources en eau ;
- valoriser les infrastructures hydro-agricoles existantes et les ressources potentielles en eau souterraine facilement accessibles par la promotion de la petite irrigation privée ;
- contribuer à la moindre dépendance énergétique nationale par la mise en valeur de l'énergie solaire en hydraulique rurale.

Une place à part doit être faite à la réalisation du barrage de Kandadji, qui répond à plusieurs objectifs :

- Satisfaire à moyen et long terme les besoins en eau des villes de Tillabéri et Niamey ;
- Fournir de l'électricité à moindre coût ;
- Augmenter le potentiel irrigable ;
- Favoriser le développement du secteur minier dans le Liptako-Gourma ;
- Améliorer la navigation sur le tronçon nigérien du fleuve ;
- Favoriser le développement du tourisme ;
- Réguler les écoulements du Fleuve.

**Les objectifs spécifiques du secteur de l'assainissement** sont les suivants :

- élaborer les schémas-directeurs d'assainissement des chefs-lieux de département ;
- élaborer les plans d'assainissement pour les autres agglomérations selon l'acuité des besoins ;
- définir les besoins en matière d'assainissement de toutes les agglomérations et exécuter les programmes de réalisation correspondants.

#### **2.4. Stratégies de mise en oeuvre**

Elles sont détaillées dans le Schéma Directeur de Mise en Valeur et de Gestion des Ressources en Eau. Une première version de ce document date de 1993 et a largement été diffusée auprès des Partenaires du Développement du Niger.

Un important travail d'actualisation a été effectué aux niveaux sous-sectoriels et régionaux en 1997 et a abouti à un document validé lors de l'atelier national regroupant à Kollo les représentants des Directions Centrales et Déconcentrées des Ministères concernés par l'eau les 11, 12 et 13 novembre 1997.

Des stratégies spécifiques à chaque sous-secteur de l'Hydraulique et de l'Assainissement, et une stratégie globale de mise en oeuvre du Schéma Directeur ont été dégagées.

##### **2.4.1. Mise en valeur et gestion des ressources en eau, patrimoine commun de la nation, dans le cadre d'une approche globale et intégrée.**

La gestion intégrée des ressources en eau recherchée se réalisera au sein d'Unités de Gestion des Eaux (UGE) à créer et visera les objectifs spécifiques suivants :

- la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides ;
- le développement et la protection quantitative des eaux ;
- la protection qualitative des eaux contre toute forme de pollution ;
- la valorisation économique de l'eau en veillant à sa meilleure allocation entre tous les usages tout en assurant sa valeur sociale et garantissant ses fonctions écologiques.

La création des UGE sera progressive et s'enrichira des résultats et des leçons à tirer de l'expérimentation d'une unité-pilote.

##### **2.4.2 : Amélioration de la connaissance des ressources en eau en vue de leur gestion, de leur protection et de la sauvegarde du milieu.**

Il est prévu l'optimisation et la modernisation des réseaux d'observation et de la chaîne de traitement des données et leur diffusion. Ces données et celles issues des campagnes d'évaluation des ressources en eau serviront à élaborer des schémas d'aménagement des UGE et des modèles de gestion des eaux et/ou de prévisions de phénomènes exceptionnels.

##### **2.4.3 : Atténuation en milieu rural des disparités entre approvisionnement en eau des populations et assainissement des eaux pluviales et usées.**



Le principe retenu ici est de mener de pair hydraulique villageoise et assainissement rural. Les collectivités sont appelées à devenir les Maîtres d'ouvrage de leurs points d'eau et de leurs infrastructures sanitaires. Les programmes assujettiront la création de nouveaux points d'eau et/ou l'amélioration des points d'eau existants à la mise en œuvre, par les collectivités de travaux d'évacuation des eaux pluviales, de comblement des cuvettes insalubres, de protection rapprochée des points d'eau .... Ces travaux représenteront la contre partie villageoise aux subventions de l'Etat ou d'autres partenaires financiers : **un point d'eau = un village salubre.**

#### **2.4.4 : Transfert de la gestion de mini-AEP de certains gros centres ruraux en hydraulique urbaine.**

En raison de l'importance de certaines agglomérations rurales et de l'exigence de la qualité du service de l'eau, la gestion de leurs installations de production et de distribution d'eau sera transférée dans le domaine de l'hydraulique urbaine sous certaines conditions particulières.

**2.4.5 : Intégration des travaux d'AEP et d'assainissement urbain** dans les projets d'aménagement (travaux neufs) chaque fois que cela est possible: Ainsi, le drainage des eaux pluviales accompagnera les travaux routiers et d'urbanisme. Les ouvrages d'épuration des eaux usées industrielles devront nécessairement être compris dans les projets de construction des établissements polluants, et en l'absence d'assainissement collectif, un système d'assainissement individuel, conforme aux normes en vigueur, sera imposé pour l'obtention des permis de construire.

**2.4.6 : Acquisition de la maîtrise d'ouvrage** par les populations bénéficiaires, les collectivités en assurant la subsidiarité et l'Etat pour les ouvrages d'intérêt national.

**2.4.7 : Conservation et restauration des terroirs villageois** en vue de l'accroissement et ensuite de la stabilisation des rendements en cultures pluviales. Il sera fait appel à l'ensemble du monde rural pour la mise en œuvre d'un vaste programme de lutte antiérosive (travaux de CES/DRS). Ce programme sera accompagné d'une intensification raisonnée (intrants, semences sélectionnées, protection phytosanitaire).

**2.4.8: Développement de l'irrigation** dans un objectif de sécurisation alimentaire, d'intensification des cultures et de diversification des systèmes de production (épargnant également des terres marginales). Il se réalisera à travers les opérations de maîtrise des eaux.

L'**extension des grands périmètres** à vocation rizicole est en grande partie conditionnée par la réalisation du barrage de Kandadji. Cependant la création de nouveaux périmètres est liée à la réalisation d'aménagements autorisant des coûts d'investissement et d'amortissement réduits.

La **promotion de la petite irrigation privée** est à encourager par l'adoption de mesures d'accompagnement telles que désenclavement des sites de production ,aménagement de marchés ruraux, mesures de conservation et de valorisation de fruits et légumes , petites unités de transformation , formation des exploitants et facilités d'accès au crédit.

**2.4.9 : Réduction de la dépendance énergétique.** Elle se fera sans nuire à l'environnement et aux équilibres sociaux à partir de l'important potentiel renouvelable que constituent l'énergie solaire et l'hydroélectricité (Kandadji , Gambou).

**2.4.10 : Redynamisation de la coopération sous régionale** , les eaux partagées sont considérées comme un puissant facteur d'intégration , le bassin versant constituant une base rationnelle pour le développement intégré où chaque pays membre trouve son compte afin de se sentir partie de l'ensemble.

**2.4.11 : Optimisation prioritaire de l'existant.** Quelque soit le sous secteur de l'utilisation de l'eau avant d'entreprendre tout travail neuf, il faudra veiller à la suppression des gaspillages d'eau et entamer prioritairement la réhabilitation des ouvrages existants.

**2.4.12 : Planification des interventions par :**

- l'harmonisation des procédures de planification ;
- le respect des plans élaborés pouvant être mis à jour grâce à la reprise de la planification périodique ;
- la recherche de complémentarité entre les sous-secteurs.

**2.4.13 : La stratégie de mise en oeuvre du Schéma Directeur** repose essentiellement sur la responsabilisation de l'ensemble des acteurs du développement concernés par l'eau et l'assainissement, en partant de la base tout en observant les principes cardinaux suivants :

- Les utilisateurs des infrastructures hydrauliques en ont la **Maîtrise d'ouvrage** ;
- Le secteur privé, les ONG viennent en appui aux Maîtres d'ouvrages en garantissant la **Maîtrise d'œuvre** ;
- Les Directions déconcentrées du Ministère chargé de l'Hydraulique se consacrent à leur mission essentielle qui est la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de l'eau ainsi que la prévention et le contrôle en matière de pollutions et de nuisances ;
- Des unités de gestion de l'eau sont instaurées pour servir de base à la planification, la mise en valeur et l'exploitation des ressources en eau, en réponse aux demandes formulées par les Commissions d'Aménagement du territoire (cf. figure n°14) ;
- Le comité permanent de coordination des activités de planification, de mise en valeur et de gestion des ressources en eau est érigé en Commission Nationale de l'Eau dotée d'un Secrétariat Technique Permanent au niveau central et représenté par un organe répondant au niveau de chacune des Unités de Gestion de l'Eau ;
- La Commission Nationale de l'Eau représente l'Etat auprès des structures sous régionales de coopération en matière des eaux partagées ;
- Les capacités de tous les acteurs du secteur méritent d'être renforcées afin que chacun puisse remplir valablement son rôle. Le renforcement des capacités porteront notamment sur des actions de formation, l'appui aux structures centrales et déconcentrées, l'adoption de mesures fiscales incitatives, l'allocation de ressources aux Collectivités décentralisées et l'amélioration du cadre juridique ;



- Le Programme Hydraulique National – Eau et Développement Durable (PHN-EDD) constitue la concrétisation de la Politique et des Stratégies pour le Secteur de l’Eau et de l’Assainissement. La mise en oeuvre des différentes actions inscrites au PHN-EDD obéit à une démarche participative et itérative et nécessite des actualisations périodiques pour mieux répondre aux véritables préoccupations de développement et aux exigences réelles de préservation écologique.

## **2.5 : Stratégie de financement**

L’Etat assurera la mobilisation des financements pour le développement du secteur et veillera à la répartition équitable des ressources mobilisées entre les régions. Il appuiera également les Collectivités décentralisées à élaborer des directives stratégiques pour la mobilisation de leurs ressources propres dont celles fiscales.

### **2.5.1 : Priorités**

- Satisfaire d’abord les besoins essentiels des populations de façon que chaque nigérien puisse voir sa santé et son niveau de vie s’améliorer (priorité sociale)
- Réserver ensuite l’eau aux activités productrices dégagant une valeur ajoutée significative (priorité économique) tout en garantissant la pérennité de la ressource (exigence environnementale).

### **2.5.2 : Sources et nature de financements**

Le financement du secteur reposera sur :

- Les subventions directes de l’Etat et celles provenant de l’aide bilatérale et multilatérale. Elles constitueront la part la plus importante dans le financement des programmes ;
- Les prêts à des taux concessionnels auprès des institutions financières interafricaines et internationales ;
- Les redevances qui seront instituées sur les prélèvements, l’usage et l’atteinte à la qualité de l’eau (fonds locaux, régionaux et national de l’eau, application des pénalités) ;
- Les subventions à travers les ONG (dont certaines se sont spécialisées dans des opérations de crédit décentralisées) ;
- Les fonds privés (nationaux ou internationaux) notamment au niveau du secteur parapublic ;
- Les dotations budgétaires annuelles de l’Etat ;
- La contribution des bénéficiaires aux investissements.

Tout en privilégiant les investissements à caractère social (AEP et assainissement du milieu) les capitaux privés seront mobilisés au profit des opérations de production valorisant les ressources en eau (hydroélectricité, eaux industrielles, navigation ...). Dans le même temps des dispositions fiscales seront adoptées en faveur des secteurs de l’hydraulique et de l’assainissement en vue de leur promotion.

Enfin, pour assurer une véritable responsabilisation des populations, la politique de gestion des eaux par unité hydraulique sera l’occasion de tester les capacités locales de gestion des équipements et de la ressource ainsi que la mobilisation de ressources internes. Il sera étudié les mécanismes de constitution et de gestion de fonds (fonds locaux , régionaux et national) de l’eau et de l’assainissement dont l’objectif à terme sera de financer ou participer au financement d’opérations propres au domaine et même d’autres

secteurs. Ces fonds pourront également servir à alimenter, avec d'autres financements, des actions de crédits à des organisations locales et même des particuliers désireux de contribuer au développement desdits secteurs.

## **2.6 : Fonctions d'appui**

Une meilleure cohérence et synergie entre les intervenants est à rechercher par le biais de fonctions d'appui. Citons notamment :

- La mise en place d'**un cadre de concertation** périodique entre les différents acteurs ;
- la **recherche-développement** avec prise en compte des compétences locales et des acquis au niveau de la sous-région. L'accent sera mis ici sur un choix de technologies propres, et peu coûteuses (en investissement et en maintenance) et une amélioration du rendement de l'eau (économie et recyclage) ;
- la **vulgarisation** et le transfert de technologies appropriées aux usagers ;
- l'**information** et la sensibilisation du public ;
- la **formation** et le renforcement des capacités à tous les niveaux :
  - collectivités appelées à devenir les maîtres d'ouvrage,
  - bureaux d'étude et ONG appelés à devenir les maîtres d'œuvre,
  - structures étatiques appelées à gérer et protéger la ressource à l'échelon national et déconcentré ;
- le **financement du monde rural** par des opérations de crédit avec l'appui d'ONG spécialisées dans les systèmes financiers décentralisés (SFD).

## **2.7 : Suivi-évaluation**

Le suivi de la mise en œuvre de la politique nationale reposera sur un système de suivi évaluation articulé sur :

La responsabilisation du secrétariat technique permanent de la Commission Nationale de l'Eau et de l'Assainissement pour servir de Cellule de Suivi-Evaluation ;

- **Un Système d'Information Géographique (SIGNER)** basé sur une banque de données fiables permettant à tout instant de connaître la situation de la ressource et l'état de sa mobilisation ;
- **Un rapport annuel** sur l'état de la ressource et les réalisations qui permettra d'informer le gouvernement et la société civile sur la mise en œuvre des grandes orientations de la présente politique ;
- **Des audits indépendants** dont les missions consisteront à évaluer certains aspects liés à la mobilisation de la ressource ;
- **Des études d'impact** sur l'environnement notamment pour tous les grands projets réalisés dans les bassins compte tenu des préoccupations sociales, sanitaires, économiques et écologiques.

### **III LE PROGRAMME HYDRAULIQUE NATIONAL :EAU ET DEVELOPPEMENT DURABLE**

La politique et les stratégies sectorielles que s'est fixé le Gouvernement du Niger en matière d'hydraulique et d'assainissement sont concrétisées par un programme à moyen (cinq ans) et long(10 ans) termes dont les 4 axes prioritaires sont brièvement rappelés ci-dessous :

- ❖ l'amélioration de la connaissance des ressources en eau, en vue de leur gestion, de leur protection et de la sauvegarde du milieu ;
- ❖ la satisfaction des besoins en eau des populations, l'amélioration de la situation sanitaire et la prévention des nuisances liées à l'eau : AEP/Assainissement rural et urbain, protection anti-érosive contre les inondations et sécheresse et contre les maladies d'origine hydriques et les pollutions ;
- ❖ l'appui aux secteurs de production : hydraulique pastorale, cultures pluviales, hydraulique agricole, pêche et pisciculture, industrie et mines, hydro-électricité, navigation ...;
- ❖ l'adaptation du cadre institutionnel et juridique : mise en place des unités de gestion de l'eau, mise en application du Régime de l'Eau et des autres textes réglementaires relatifs à l'eau ; transfert progressif de responsabilités, des structures étatiques vers les collectivités locales et le secteur privé.

Le Programme Hydraulique National se réfère aux études et projets récemment réalisés et en cours de réalisation. Sur ces bases, et compte tenu des enseignements tirés et les orientations nouvelles, il définit les actions à poursuivre et à entreprendre. Il met également l'accent sur le renforcement des capacités nationales afin de garantir la pérennité des investissements dans l'optique du développement durable.