

**République du Niger  
Cabinet du Premier Ministre**

**Projet de Réhabilitation des Infrastructures Urbaines (PRIU)**

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

**STRATÉGIE NATIONALE DE GESTION  
DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN DU NIGER**

DECEMBRE 2001

## SOMMAIRE

<b>PRELIMINAIRE</b>		<b>3</b>
<b>RESUME DE LA STRATEGIE NATIONALE D'ENVIRONNEMENT URBAIN DU NIGER</b>	<b>5</b>	
<b>1. DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN DE LA VILLE DE NIAMEY</b>		
1.1. La ville de Niamey : site naturel et urbanisation		19
1.2. Contraintes et conséquences en matière d'environnement urbain		22
1.3. Diagnostic sectoriel		25
1.4. Diagnostic des acteurs		29
<b>2. VERS UN RENOUVELLEMENT RADICAL DES PRINCIPES D'INTERVENTION</b>		
2.1. Rappel des évolutions récentes en Afrique		32
2.2. Objectifs de la stratégie d'environnement urbain du Niger		34
2.3. Choix thématiques et structuration de la stratégie		35
<b>3. PRINCIPES STRATEGIQUES PAR SECTEUR</b>		
3.1. Gestion des déchets solides		37
3.2. Assainissement des excréta et des eaux usées		40
3.3. Maîtrise des eaux pluviales		44
<b>4. PLAN D'ACTION</b>		
4.1. Gestion des déchets solides		47
4.2. Assainissement des excréta et des eaux usées		50
4.3. Maîtrise des eaux pluviales		53
4.4. Maîtrise environnementale des espaces non bâtis		55
4.5. Extension de la stratégie aux autres villes du Niger		56
<b>5. MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE ET DU PLAN D'ACTION</b>		
5.1. Rappel des consensus acquis		58
5.2. Les chemins de la mise en œuvre		59
<b>CONCLUSION :</b> Recommandations et engagement de l'atelier national de validation		<b>63</b>
<b>ANNEXE :</b> La méthodologie d'élaboration de la stratégie : résultats et impact		
A.1. Le processus pédagogique de participation et ses résultats		64
A.2. De bons documents et outils de base pour la mise en œuvre de la stratégie		
A.3. L'impact en termes de renforcement des capacités		67

## PRELIMINAIRE

L'environnement urbain et le cadre de vie sont une préoccupation du Gouvernement du Niger. Les villes connaissent une croissance importante et les tendances actuelles montrent que près de 40 % de la population du pays habiteront les centres urbains à l'horizon de l'an 2010. Le rétrécissement de l'espace vital qui caractérise le Niger commande que l'on planifie dès maintenant l'aménagement des villes.

Le cadre de vie en milieu urbain est souvent difficile car les populations généralement pauvres qui gagnent la ville s'installent sans moyens dans des quartiers périphériques où infrastructures et équipements font défaut. Les problèmes d'assainissement sont omniprésents et la qualité de vie en souffre considérablement.

Face à cette situation, le Gouvernement du Niger a décidé de se doter d'un cadre global de référence susceptible d'intégrer tous les efforts pertinents en cours et à venir dans le domaine de l'environnement et du développement durable, de manière à faciliter leur harmonisation, leur mise en œuvre et leur suivi, et d'éviter ainsi les duplications.

Un Plan national de l'environnement pour un développement durable (PNEDD) a été élaboré et validé en avril 1998, puis adopté comme politique nationale par le Gouvernement en avril 2000. Ce plan prévoit six programmes prioritaires dont un programme « Environnement urbain et cadre de vie ».

En conséquence, le PNEDD a défini les objectifs de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger en ces termes :

- assurer une meilleure maîtrise de la croissance urbaine,
- améliorer le cadre de vie des populations urbaines,
- favoriser un réel changement de mentalité et d'attitude en faveur d'une meilleure utilisation des infrastructures urbaines et d'une gestion rationnelle de l'environnement urbain,
- servir d'instrument de mobilisation de toutes les ressources, particulièrement au plan national,
- et constituer un pôle d'échange d'informations et d'expériences.

En 1998, le Gouvernement du Niger a obtenu un prêt de la Banque mondiale pour financer des activités dans le cadre du Projet de réhabilitation des infrastructures urbaines (PRIU). Parmi ces activités, il a été retenu la préparation de la stratégie nationale d'environnement urbain.

### **Le processus d'élaboration de la stratégie**

L'environnement est fondamentalement une question de comportement, et l'action en environnement urbain ne réussit qu'au prix d'implications importantes et de changements de comportement difficiles, tant de la part des populations que des responsables à tous les niveaux.

C'est la raison pour laquelle l'élaboration de la stratégie nationale d'environnement urbain du Niger a été conduite comme un processus continu d'implication des acteurs – dès la phase 1 correspondant à l'établissement du diagnostic de Niamey – de façon de plus en plus élargie et mobilisatrice. Etant donné son importance, le processus participatif conduit est rappelé en annexe.

Ce processus a démarré en mars 1998 avec l'établissement du diagnostic d'environnement urbain de la ville de Niamey et l'exploration de pistes de réflexion et d'innovation en vue de la stratégie nationale d'environnement urbain.

Pour cela, douze études ont été conduites sur des thèmes complémentaires, scientifiques et techniques ainsi que sociologiques, institutionnels et financiers, et l'ensemble a été achevé en octobre 2000. Ces études sont :

1. Hydrologie urbaine et autres données scientifiques

2. Etat sanitaire des populations urbaines et évaluation des programmes de prévention sanitaire
3. Accès à l'eau potable
4. Equipements sanitaires des établissements publics et recevant du public
5. Pratiques des ménages en assainissement urbain et enquêtes ménages sur leurs comportements et attentes
6. Etude de base pour la maîtrise des eaux pluviales
7. Etude de base pour la gestion des déchets solides
8. Etude de base pour la gestion des espaces non bâtis
9. Etablissements dangereux, incommodes et insalubres
10. Pratiques des communes en matière de gestion financière et de gestion du personnel, en liaison avec l'environnement urbain
11. Acteurs émergents et pratiques émergentes dans les secteurs de l'environnement urbain
12. Diagnostic institutionnel, réglementaire et financier des secteurs de l'environnement urbain

Parallèlement au PRIU, deux autres actions se déroulent actuellement au Niger, qui apportent une contribution directe à la stratégie de gestion de l'environnement urbain :

- la préparation du Projet sectoriel eau, financé par la Banque mondiale,
- et l'étude de l'amélioration de l'assainissement de la ville de Niamey, financée par la coopération japonaise et réalisée par un bureau d'études japonais.

La richesse des informations et propositions réunies dans l'ensemble des 12 études a conduit à en produire une synthèse – finalisée en juillet 2001 – pour faciliter leur lecture et leur exploitation.

La phase 2 – d'élaboration de la stratégie proprement dite – a démarré en août 2000 et s'est achevée par la tenue d'un atelier national de validation du 5 au 7 septembre 2001 à Niamey.

### **L'atelier national de validation de la stratégie**

L'atelier a regroupé 110 participants environ, parmi lesquels :

- les administrateurs délégués des principales villes du Niger,
- les cadres techniques de l'administration centrale concernés par les questions d'environnement urbain,
- les chefs des services déconcentrés de l'urbanisme,
- les agents voyers des principales villes du pays,
- les représentants des chefs des quartiers des principales villes du pays,
- les représentants des ONG nationales, associations, GIE...,
- les représentants des bailleurs de fonds et ONG internationales,
- les représentants des établissements classés dangereux, incommodes, insalubres (EDII),
- les représentants des agriculteurs et maraîchers.

Le présent document de stratégie est le résultat final de l'ensemble du processus conduit depuis mars 1998, enrichi des commentaires et amendements de l'atelier. Les recommandations et l'engagement des participants de l'atelier sont retranscrits en conclusion du document.

## **RESUME DE LA STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN DU NIGER**

### **1. LE DIAGNOSTIC D'ENVIRONNEMENT URBAIN DE LA VILLE DE NIAMEY**

#### **1.1. Urbanisation rapide et conséquences en matière d'environnement urbain**

La Communauté urbaine de Niamey s'étend sur 239 km<sup>2</sup>. Sa population est estimée à 800.000 habitants en l'an 2000. La croissance de la ville se caractérise par son extrême rapidité : ainsi, entre 1970 et 1988, la surface urbanisée ainsi que la population ont été multipliées par 4.

En raison de l'explosion démographique, de l'exode rural massif et de ses constructions essentiellement horizontales, la ville s'étend très rapidement et les zones d'habitats spontanés s'intensifient. Les services d'aménagement et d'urbanisme sont dépassés : le lotissement, l'installation de réseaux d'assainissement, l'adduction d'eau potable et l'électricité ne peuvent suivre. Le décalage croît sans cesse entre l'offre et la demande de parcelles loties. Cette situation engendre de nombreux problèmes de pression démographique, d'hygiène publique et d'insécurité.

D'autre part, la ville garde des aspects ruraux par la proximité des champs, par la présence importante de bétail jusque dans le centre ville, par la pratique du maraîchage le long de la vallée traversant la ville et par les périmètres irrigués le long du fleuve. Dans de nombreux quartiers, on rencontre des cases en paille qui contrastent avec les constructions en banco ou en béton, témoins d'anciens quartiers rattrapés par la ville et abritant des populations à faibles revenus ou des campements de nomades sédentarisés.

Les projections démographiques montrent que la barre du million d'habitants sera atteinte vers 2010 et les effectifs de 2000 auront plus que doublé en 2020.

En conséquence, dans les vingt ans à venir, les Nigériens devront trouver les moyens de construire et d'équiper un nouveau Niamey. Avec le doublement de la population, il y aura, soit une forte densification des quartiers existants, soit la création de nouveaux quartiers qui, avec l'hypothèse de la densité d'aujourd'hui, couvriront des milliers d'hectares. Les besoins seront donc immenses et nécessiteront d'importants investissements.

#### **1.2. Contraintes naturelles et conséquences en matière d'environnement urbain**

La ville de Niamey est installée sur les rives du fleuve Niger qui la traverse sur une longueur de 15 km. Le réseau hydrologique constitue donc l'élément structurant du paysage et l'élément essentiel du patrimoine écologique de la ville, mais il en est, hélas aussi, souvent l'exutoire.

Une des contraintes majeures du site pour l'urbanisation est l'érosion, due à la violence des orages et la nature des sols. La diminution de l'infiltration dans les zones bâties, la concentration de l'écoulement pluvial et la disparition du couvert végétal accroissent l'agressivité du ruissellement à Niamey. Des ravins énormes se forment, emportant rues et maisons.

L'autre contrainte est l'inondation. Niamey a un climat de type sahélo-soudanien caractérisé par une courte saison humide et une longue saison sèche. Néanmoins, les gros orages ne sont pas rares : à titre d'exemple, en août 1998, près de 200 mm de pluie ont été enregistrés à Niamey en quelques heures.

Comme à plus de 90%, la population utilise du bois pour l'énergie domestique, le déboisement excessif et la désertification de l'arrière pays, à l'amont des bassins versants urbains, intensifie le

ruissellement des eaux pluviales, avec pour conséquences visibles, l'aggravation des phénomènes d'érosion des sols et d'inondation des zones urbanisées situées à l'aval.

Les conséquences des problèmes d'environnement urbain à Niamey peuvent être illustrées par deux types d'impact : leurs conséquences sanitaires et l'estimation financière des dommages causés par les inondations.

L'état de santé des populations fournit des indicateurs synthétiques sur l'ampleur de ces problèmes. A Niamey, les maladies dues aux mauvaises conditions d'hygiène sont très répandues, surtout celles d'origine hydrique. La contamination féco-orale est très courante et engendre choléra, diarrhées virales et bactériennes... Les maladies diarrhéiques constituent l'une des principales causes de morbidité et mortalité infantile.

La persistance de ces maladies est liée à la précarité de l'habitat, l'absence, le débordement et le non fonctionnement des latrines, le déversement des matières de vidange en bordure des concessions, la présence d'eaux stagnantes, la présence générale de dépôts sauvages d'ordures. Beaucoup de personnes n'ont pas encore pris conscience qu'elles peuvent diminuer la souffrance ou réduire leur budget de santé en améliorant leur cadre de vie et en supprimant les foyers de développement des vecteurs de maladies.

Les inondations catastrophiques de 1998 ont fait 8 morts et 9 blessés graves à Niamey, auxquels il convient d'ajouter 520 décès liés au paludisme en cette année record. Plus de 4 000 familles, soit 36 000 personnes ont été touchées. 80% d'entre elles ont dû être relogées d'urgence dans des établissements scolaires, des tentes de réfugiés ou des cases en nattes installées pour la circonstance.

Les coûts générés par les inondations ont été estimés. En ne tenant compte que des impacts monétaires, le coût des dommages causés par les inondations de 1998 pour la société est estimé à plus de 11 milliards de Francs CFA, soit 1 % du produit national brut du pays pour l'année 98. Le coût d'une inondation « courante » est estimé à 2,3 milliards en année moyenne, essentiellement supporté par les ménages.

### **1.3. Diagnostic sectoriel**

L'évacuation des ordures ménagères est ressentie par les responsables politiques municipaux comme le problème n°1 de la salubrité des quartiers, et de façon plus générale, de leur mission de gestion urbaine.

Pour faire face à la contre-performance technique et financière de la gestion municipale actuelle des déchets, le diagnostic recommande de revoir complètement cette gestion, dans son schéma technique, institutionnel et financier :

- en privilégiant toutes les opérations de tri et de dessablage, qui diminueront d'autant les déchets à évacuer et faciliteront leur valorisation ultérieure,
- en organisant et généralisant la pré collecte privée, encore faible mais indispensable, et largement souhaitée par la population,
- en « assainissant » l'organisation de la collecte municipale, de façon radicale,
- et en promouvant toutes les voies de la valorisation des déchets, par l'innovation, l'amélioration des débouchés économiques et l'amélioration sanitaire des pratiques (la valorisation est actuellement la filière la plus dynamique de la gestion des déchets à Niamey).

La problématique de l'assainissement des eaux usées et des excréta à Niamey est en grande partie due aux pratiques et aux comportements des ménages en la matière. Si le taux de couverture global en latrines est relativement élevé, les équipements existants ne sont pas satisfaisants.

Le diagnostic a fait apparaître des besoins urgents dans :

- la promotion et la rationalisation de l'assainissement autonome domestique,
- l'installation de toilettes publiques dans les quartiers denses ou très défavorisés,
- l'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public,
- et l'organisation du secteur privé de la vidange des fosses, ainsi que son contrôle.

Dans la ville de Niamey au climat sahélo-soudanien, les eaux pluviales constituent une gêne généralisée pour les habitants (prioritaire devant les ordures ménagères et les eaux usées, tant au niveau de leur concession que de leur quartier), ainsi que la source des catastrophes majeures.

Pour maîtriser les eaux pluviales, le diagnostic a fait ressortir l'urgence de :

- revoir complètement les procédures d'entretien et de curage des ouvrages actuels de drainage, tant sur le plan organisationnel que financier,
- poursuivre le programme de réalisation des ouvrages primaires et secondaires de protection de la ville, dont le retard accusé par rapport au schéma de 1980 n'a fait qu'empirer depuis,
- développer des techniques alternatives de rétention, d'infiltration et de protection dans les concessions, dans le but d'inverser la tendance actuelle à concentrer les ruissellements et à reporter les problèmes vers l'aval,
- et avoir la volonté politique de combattre les agissements préjudiciables en matière de lotissements et de nouvelles constructions.

Le Niger ne connaît pas l'industrialisation de certains pays de la région. Néanmoins, le diagnostic d'environnement urbain a été l'occasion d'en cerner l'impact environnemental à Niamey.

Au niveau des pollutions mesurées dans les rejets d'eaux usées, 8 établissements posent des problèmes sévères : (par ordre décroissant de gravité) l'abattoir, l'hôpital national de Lamordé, la tannerie, l'Enitex, la SPCN, la Braniger, l'université de Niamey, et les grands hôtels de la ville.

Les espaces non bâtis sont très importants sur le territoire de la Communauté urbaine de Niamey : espaces boisés périurbains, espaces verts en ville, et aussi, champs céréaliers, maraîchage, riziculture... Ils jouent un rôle de régulation climatique et hydrologique, en même temps qu'un rôle de production économique ou de récréation pour les citoyens.

La question foncière est au centre des difficultés de la gestion des espaces verts urbains et périurbains, autant que de l'amélioration de la rentabilité économique des espaces agricoles. Les espaces verts, dont la couverture boisée est importante mais se dégrade rapidement, ne sont protégés par aucun statut juridique ni aucun programme de gestion. Les responsabilités publiques les concernant sont floues et partagées entre diverses autorités, toutes sans moyens financiers.

Pourtant, les atouts ne manquent pas pour mieux valoriser les espaces non bâtis au regard de l'environnement urbain :

- la population urbaine ressent de plus en plus des besoins d'espaces de récréation et de loisir, et ne demande qu'à être mise à contribution pour valoriser et protéger les espaces verts,
- et l'agriculture urbaine est une destination idéale pour les déchets de nature fermentescible, à condition que ces derniers soient triés et correctement utilisés dans les champs.

#### **1.4. Diagnostic des acteurs : atouts et freins pour le changement**

En vue de favoriser les évolutions en environnement urbain, le diagnostic fait ressortir les forces suivantes, sur lesquelles peut s'appuyer la stratégie :

- Malgré la faiblesse de leurs moyens et de leur savoir faire, tant technique et organisationnel, les dynamiques communautaires et associatives qui sont récemment apparues à Niamey se révèlent déjà particulièrement volontaires, courageuses et imaginatives pour initier des activités dans l'amélioration du cadre de vie des quartiers.
- Le secteur privé montre une grande motivation à s'investir dans la proposition de services urbains de proximité aux populations, malgré les difficultés administratives et financières de tous ordres.

Cependant, le diagnostic a également fait ressortir des handicaps importants dont le poids freinera le changement si la stratégie n'y répond pas fermement :

- Tout d'abord, l'extrême confusion au sein des institutions publiques, tant centrales que municipales, contribue à la démotivation des agents et à :

- . la dispersion des efforts dans un contexte de faiblesse des moyens,
  - . la réticence des partenaires extérieurs de coopération à financer les secteurs de l'environnement urbain, malgré l'ampleur des besoins,
  - . et la faiblesse de la législation et de la réglementation en environnement urbain.
- Plus grave, la volonté politique d'assainir les pratiques de l'administration, tant centrale que municipale, n'est pas à la hauteur des conséquences néfastes de ces pratiques vis-à-vis de l'environnement urbain et des conditions de vie des populations urbaines.
  - L'absence généralisée de maîtrise (et de transparence) financière ainsi que d'évaluation rétrospective des actions réalisées, tant dans les institutions publiques que dans les organisations communautaires et les entreprises privées, n'est pas de nature à favoriser l'amélioration des pratiques.
  - Enfin, si la société civile commence à s'organiser par elle-même, à travers ses initiatives individuelles et communautaires, elle est particulièrement peu soutenue par les pouvoirs publics, tant du point de vue moral que technique et financier.

Les autorités centrales autant que municipales de Niamey se plaignent souvent du comportement des populations urbaines, qui est particulièrement préjudiciable pour la salubrité des quartiers et l'environnement en général. Le diagnostic donne néanmoins quelques éléments d'explication et des pistes pour faire évoluer ces comportements :

- Malgré les programmes d'éducation sanitaire, le niveau de conscience sanitaire des populations reste très faible : elles font trop peu le lien entre leurs mauvaises pratiques d'assainissement (au sens large, c'est-à-dire vis-à-vis des eaux usées, des eaux pluviales et des ordures ménagères) et la fréquence de leurs maladies les plus courantes.
- Plus grave, chez celles qui en ont conscience, les pratiques ne sont guère meilleures. Est-ce la résignation devant la fatalité, ou la désillusion devant l'inefficacité des efforts individuels face à l'absence d'efforts collectifs ?
- En effet, la confiance des populations dans le recours aux pouvoirs publics s'est largement érodée, et une part non négligeable pense désormais que les associations et le secteur privé ont un rôle important à jouer.
- Leur niveau d'information sur les réglementations en vigueur est pratiquement nul.
- Elles reconnaissent désormais leur part de responsabilité dans les problèmes ainsi que dans la recherche de solutions. Elles sont prêtes à faire quelque chose, et le font parfois déjà, comme dans le cas de leur protection pluviale. Leur problème est alors qu'elles sont livrées à elles-mêmes, sans assistance technique ou financière de la part des pouvoirs publics.
- Les enquêtes ont surtout montré, d'une part, qu'elles sont largement prêtes à contribuer financièrement pour l'amélioration de leur environnement dès lors que des services et prestations fiables leur sont proposés (c'est déjà le cas avec la pré collecte des ordures ménagères), et d'autre part, qu'elles ont des idées assez précises sur leurs souhaits d'amélioration pour peu qu'on les observe, qu'on les écoute et qu'on les fasse participer à l'élaboration des solutions.

## **2. OBJECTIFS GLOBAUX ET STRUCTURATION DES PRINCIPES DE LA STRATEGIE**

La stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger vise à :

- mettre en cohérence les efforts de tous : populations, acteurs des secteurs associatif et privé, institutions municipales, institutions étatiques, bailleurs de fonds...,
- et accélérer l'identification des programmes d'investissements prioritaires en environnement urbain, à soumettre aux bailleurs de fonds.

Les champs d'intervention traités par l'environnement urbain sont nombreux, et il serait vain que la stratégie cherche à répondre à tout (« Qui trop embrasse mal étreint »). La stratégie s'est donc attachée à être, non pas exhaustive, mais claire et simple à comprendre par tous, pour stimuler l'action de chacun et engager chacun dans un processus de changement comportemental.

Etant donné l'ampleur des problèmes immédiats vécus au quotidien par les populations urbaines, il a été retenu de centrer la stratégie du Niger sur les dysfonctionnements internes de la ville.

Seuls les sujets analysés comme les plus urgents et les plus pénalisants aujourd'hui pour les villes du pays – dans le diagnostic ainsi que durant la concertation – ont été retenus dans la stratégie.

Ces sujets couvrent :

- la gestion des déchets,
- l'assainissement dans les quartiers, notamment des eaux usées et des excréta,
- la protection contre les risques naturels, notamment par la maîtrise des eaux pluviales,
- et la gestion environnementale des espaces non bâtis.

Ce choix s'explique également par la complémentarité avec d'autres programmes en cours, traitant eux des questions de développement, de planification et d'aménagement urbain.

La stratégie d'environnement urbain du Niger est structurée en deux chapitres : le renouvellement radical des principes d'intervention et le plan d'action qui les met en application.

Les principes sont énoncés selon :

- **l'axe technique : en visant des objectifs de réalisme opérationnel** (des solutions faciles à construire et surtout à entretenir) **et de durabilité environnementale à long terme** (des solutions qui ne soient pas un simple transfert physique des nuisances vers l'aval),
- **l'axe financier : en visant des objectifs de réalisme social** (des solutions à la mesure des possibilités financières des ménages) **et de durabilité économique à long terme** (des solutions à la mesure des possibilités financières des pouvoirs publics),
- **et l'axe institutionnel : en visant des objectifs de mobilisation de tous les acteurs** (secteurs public, privé et associatif ; initiatives individuelles des populations), **de coordination et d'assistance publiques** (à la fois sur le plan technique et sur le plan financier), **ainsi que de contrôle public global.**

Au stade des réflexions actuelles, le renouvellement des principes d'intervention a d'abord concerné les trois domaines sectoriels suivants :

- la gestion des déchets solides,
- l'assainissement des eaux usées et des excréta,
- et la maîtrise des eaux pluviales.

La gestion des espaces non bâtis nécessite des investigations complémentaires – définies dans le plan d'action – avant que puissent être dégagés de nouveaux principes d'intervention.

### **3. LA STRATEGIE PAR SECTEUR**

#### **3.1. La gestion des déchets solides**

Les principes techniques d'intervention sont :

- le conditionnement à domicile, la pré collecte et le tri rapproché dans les quartiers,
- et la valorisation maximale des déchets.

Les principes financiers d'intervention sont :

- la redevance pour services rendus, directement payée par les ménages et les entreprises,
- les recettes de la valorisation mises au service de la gestion des déchets,
- et la maîtrise des dépenses par la privatisation du service, avec mise en concurrence.

Les principes institutionnels d'intervention sont :

- la gestion partagée des déchets,
- la contractualisation à tous les niveaux et le contrôle public fort,
- le renforcement des capacités du secteur privé,
- et la concertation locale animée par la municipalité.

#### *Illustration de la gestion des déchets à long terme*

L'objectif premier du schéma global de gestion des déchets est la valorisation maximale des déchets urbains, en réponse aux besoins économiques des populations : matière organique pour l'agriculture, matériaux pour les remblais ; recyclage des matières plastiques.

Seules les matières impossibles à valoriser (dites « déchets ultimes » et estimées à moins de 10% des déchets bruts de départ) sont mises en décharge.

Les déchets sont collectés auprès des habitants et des activités économiques productrices de déchets (éventuellement déjà pré-triés chez eux) par des prestataires privés ou associatifs. Ils sont transférés et triés dans des centres de tri selon les besoins des filières de valorisation, puis évacués par les bénéficiaires de ces déchets triés valorisables.

Seuls les déchets ultimes non valorisables sont évacués par un prestataire commandité par la municipalité vers la décharge finale.

L'ensemble du schéma de gestion fonctionne avec des prestataires privés ou associatifs.

Son financement est assuré directement par les populations et les activités économiques productrices de déchets, ainsi que par les bénéficiaires de déchets valorisables, sur la base de contrats ou d'abonnements passés selon des règles communes à tous, définies et régulièrement contrôlées par les pouvoirs publics.

Les budgets publics ne sont mis à contribution que pour la stimulation de démarrage aux pratiques privées (aide financière aux mutations nécessaires), pour l'évacuation des déchets ultimes à partir des centres de tri, et pour le financement des activités de l'opérateur public ci-après.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global.

Il conduit l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (population et activités économiques productrices de déchets, prestataires privés ou associatifs, bénéficiaires de déchets valorisables...), organise les concertations régulières pour ajuster le schéma en permanence et arbitrer les conflits sur le terrain, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés.

### **3.2. L'assainissement des eaux usées et des excréta**

Les principes techniques d'intervention sont :

- le recours prioritaire aux techniques autonomes et semi-collectives d'assainissement,
- l'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public,
- et le traitement des rejets polluants majeurs.

Les principes financiers d'intervention sont :

- le cofinancement public/privé des investissements d'assainissement autonome,
- et le recours à une redevance assainissement assise sur la facture d'eau.

Les principes institutionnels d'intervention sont :

- l'assistance publique aux investissements privés,
- le renforcement des capacités du secteur privé,
- le contrôle public global et l'instauration d'un véritable service public d'assainissement.

#### Illustration de l'assainissement des eaux usées et des excréta à long terme

L'objectif premier du schéma global d'assainissement sanitaire est le traitement autonome (dit « sur site ») maximal des eaux usées et des excréta. Des systèmes semi-collectifs sont réservés aux zones absolument nécessiteuses et où les consommations d'eau peuvent en garantir le bon fonctionnement hydraulique.

Les matières de vidange sont évacuées par des prestataires privés vers des lieux de dépotage et de traitement désignés et contrôlés par les pouvoirs publics.

Les équipements sur site sont normalisés, construits par des artisans privés formés et labellisés, contrôlés par l'assistance technique publique, et entretenus par les bénéficiaires.

Les équipements sur site sont financés par les propriétaires, ce financement étant stimulé par une aide publique. Cette aide publique est financée de façon autonome et pérenne par une redevance assainissement prélevée sur la facture d'eau. L'entretien et la vidange des équipements sont financés par les propriétaires.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global.

Il conduit la promotion de l'assainissement autonome, assure l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (populations, artisans, prestataires de service d'entretien et de vidange...), gère le fonds issu de la redevance assainissement, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés. Il programme également l'entretien des éventuels réseaux d'égouts.

### **3.3. La maîtrise des eaux pluviales**

Les principes techniques d'intervention sont :

- le traitement plus imaginatif des bassins versants urbains et périurbains, en utilisant notamment des techniques rallongeant les temps de ruissellement,
- l'entretien régulier des caniveaux et autres ouvrages,
- l'intégration obligatoire de la prévention pluviale dans les pratiques d'urbanisme opérationnel.

Les principes financiers d'intervention sont :

- le cofinancement public/privé des investissements tertiaires de rétention et d'infiltration,
- la maîtrise des dépenses d'entretien du réseau par la privatisation, avec mise en concurrence.

Les principes institutionnels d'intervention sont :

- l'assistance publique aux investissements privés,
- le renforcement des capacités du secteur privé,
- et le contrôle public global.

### Illustration de la maîtrise des eaux pluviales à long terme

L'objectif premier du schéma global de maîtrise pluviale est de diminuer la concentration des ruissellements pluviaux par le développement des systèmes autonomes de rétention et d'infiltration dans les parcelles, surtout dans tous les lotissements construits dans les bassins versants amont. Pour cela, les pouvoirs publics exercent un contrôle fort de la viabilisation des nouveaux lotissements, surtout sous l'angle de la protection pluviale des zones directement situées à l'aval.

Les équipements autonomes de rétention et infiltration pluviales dans les parcelles sont construits et financés selon des modalités similaires aux équipements autonomes d'assainissement sanitaire, et bénéficient d'une assistance technique et financière des pouvoirs publics.

Les caniveaux secondaires et primaires sont désormais débarrassés des ordures ménagères et des eaux usées, grâce à la bonne maîtrise par ailleurs de ces pollutions. Ils sont régulièrement entretenus et curés par des prestataires privés, commandités par les pouvoirs publics. Cet entretien et ce curage sont financés par le budget municipal, ces dépenses étant largement diminuées par l'absence des pollutions solides et liquides.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global. Il conduit la promotion des systèmes autonomes de rétention et infiltration pluviales, assure l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (populations, artisans, prestataires de service d'entretien ...), gère le fonds municipal d'entretien des caniveaux et programme les travaux de curage et d'entretien de ces ouvrages, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés.

## **4. LE PLAN D'ACTION**

Les principes d'intervention proposés dans la stratégie de gestion de l'environnement urbain sont particulièrement novateurs pour le Niger, bien que des pays voisins aient déjà commencé à les mettre en pratique. Leur mise en œuvre nécessitera donc d'abord le montage d'opérations pilotes.

Des études sectorielles complémentaires, ciblées sur les points les plus novateurs, seront également nécessaires afin d'accélérer – chaque fois que cela sera possible – l'identification de programmes d'investissements prioritaires, susceptibles d'être soumis aux bailleurs de fonds.

### **4.1. La gestion des déchets solides**

Les innovations techniques, financières et organisationnelles de la stratégie des déchets seront d'abord testées dans quelques quartiers avant d'être instituées comme règles communes à l'ensemble des populations urbaines.

Ces opérations viseront à tester, dans plusieurs quartiers différenciés sur le plan sociologique :

- la rationalisation des services privatisés de pré collecte et de nettoyage des espaces publics, et leur contractualisation,
- diverses méthodes de tri rapproché des quartiers, et la construction de centres de tri,
- la rationalisation des circuits de valorisation (matière organique et matière inerte, pour commencer), et leur contractualisation,
- le marketing social auprès des populations, en vue de favoriser leur abonnement au service de pré collecte et leur paiement de la redevance directe,
- le renforcement des capacités techniques et gestionnaires des opérateurs privés, prestataires de service,
- et le renforcement des capacités des pouvoirs publics, en vue d'animer des concertations locales de façon régulière et harmonieuse.

La stratégie de gestion des déchets s'appuie essentiellement sur le succès et la pérennisation de leur valorisation, ainsi que sur la maîtrise financière de la privatisation des opérations.

Afin de préparer l'extension de la stratégie à grande échelle, les études sectorielles suivantes seront réalisées en parallèle à la conduite des opérations pilotes :

- pertinence de la taxe actuelle de voirie,
- études de marché sur la valorisation des parties organique et inerte des déchets,
- faisabilité d'une unité de recyclage des déchets plastiques,
- zonage de la ville et modalités de la privatisation complète de la gestion des déchets,
- et programme d'investissements prioritaires de la stratégie de gestion des déchets.

Au terme des opérations pilotes et des études sectorielles de planification, la capitalisation concertée de l'ensemble des enseignements tirés permettra d'aboutir :

- à l'extension de la stratégie de gestion des déchets à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes du pays : principes techniques et financiers, clarification de l'organisation institutionnelle pertinente en cohérence avec ces nouveaux principes,
- aux modalités pratiques de sa mise en œuvre opérationnelle à grande échelle,
- et à un programme d'investissements prioritaires, à soumettre aux bailleurs de fonds pour accélérer cette mise en œuvre.

#### **4.2. L'assainissement des eaux usées et des excréta**

Les innovations techniques, financières et organisationnelles de la stratégie d'assainissement seront d'abord testées dans quelques quartiers avant d'être instituées comme règles communes à l'ensemble des populations urbaines.

Le Projet sectoriel Eau est l'instigateur opérationnel et financier des opérations pilotes en assainissement, à travers sa composante Assainissement autonome des zones périphériques de Niamey. Un budget de 2,2 millions de dollars a été réservé à cet effet, sur une durée de 2 ans.

Les opérations pilotes concerneront :

- la construction / réhabilitation de 8.000 ouvrages d'assainissement familial (latrines, puisards) pour environ 48.000 personnes,
- la construction / réhabilitation de 12 toilettes publiques et un programme d'assainissement semi-collectif pour environ 3.000 personnes,
- la construction / réhabilitation de 37 blocs de latrines scolaires pour environ 16.000 enfants et 800 enseignants.

Toutes les opérations pilotes feront l'objet d'un suivi rapproché :

- les opérations pilotes financées par la coopération japonaise (station d'épuration de type UASB sur le Gounti Yéna et assainissement scolaire de type Jyocaso),
- les ouvrages réalisés par le Projet sectoriel eau.

Avec la même intention de capitaliser l'expérience acquise, toutes les opérations pilotes d'assainissement réalisées dans un passé récent feront l'objet d'une évaluation.

Afin de préparer l'extension de la stratégie à grande échelle, les études sectorielles suivantes seront réalisées en parallèle à la conduite des opérations pilotes :

- schéma de traitement des matières de vidange,
- schéma d'implantation et de gestion des toilettes publiques,
- amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public,
- schéma de traitement des rejets concentrés les plus polluants,
- carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome,
- et faisabilité de la taxe assainissement assise sur la facture d'eau.

Au terme des opérations pilotes et des études sectorielles de planification, la capitalisation concertée de l'ensemble des enseignements tirés permettra d'aboutir :

- à l'extension de la stratégie d'assainissement à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes du pays : principes techniques et financiers, clarification de l'organisation institutionnelle pertinente en cohérence avec ces nouveaux principes,
- aux modalités pratiques de sa mise en œuvre opérationnelle à grande échelle,
- et à un programme d'investissements prioritaires, à soumettre aux bailleurs de fonds pour accélérer cette mise en œuvre.

### **4.3. La maîtrise des eaux pluviales**

Alors que les innovations proposées dans les volets Assainissement des eaux usées et Gestion des ordures ménagères ont déjà été expérimentées dans des pays voisins, en partie ou en totalité, celles proposées dans ce volet Maîtrise des eaux pluviales relèvent d'approches radicalement nouvelles en Afrique, mais désormais courantes dans les pays développés.

Le défi de la stratégie d'environnement urbain du Niger sera d'apporter des réponses novatrices aux problèmes récurrents et pour l'instant mal maîtrisés des inondations urbaines.

Les opérations pilotes récemment réalisées dans ce domaine feront l'objet d'évaluation. Pour le lancement de nouvelles expérimentations, plusieurs idées sont en discussion :

- Les opérations pourraient porter sur le point le plus novateur, qui est le développement des techniques localisées de rétention et d'infiltration pluviale, dans les concessions et dans les quartiers.
- Elles pourraient concerner le curage de caniveaux de quartiers par des opérateurs privés (volontaires), directement rémunérés par les populations, dans le cadre des activités de pré collecte des ordures ménagères que ces opérateurs proposeraient aux mêmes populations. Une telle opération pilote serait alors une double opération pilote Déchets / Maîtrise pluviale et viserait à tester la proposition de modalités financières et organisationnelles semblables pour des prestations différentes de services de proximité, face aux deux problèmes majeurs d'environnement urbain.
- Enfin, elles pourraient concerner l'appui aux municipalités (volontaires) pour intégrer les préoccupations de prévention pluviale dans leurs activités en cours d'urbanisme opérationnel. Il s'agirait, non pas d'édicter des mesures réglementaires théoriques, mais d'assister des services municipaux dans la réalisation de leurs nouveaux lotissements en cours, de manière à minimiser les risques induits d'inondation.

Parallèlement aux innovations à développer au niveau tertiaire, les études sectorielles suivantes se concentreront, d'une part, sur les activités à mener d'urgence pour améliorer le fonctionnement des ouvrages primaires et secondaires du réseau pluvial, et d'autre part, sur les activités à initier pour éviter l'apparition de nouveaux problèmes à venir :

- la programmation et privatisation de l'entretien du réseau actuel,
- le renforcement du réseau primaire et secondaire,
- et urbanisme opérationnel et prévention pluviale.

### **4.4. La maîtrise environnementale des espaces non bâtis**

Dans la Communauté urbaine de Niamey, les espaces non bâtis ont actuellement les fonctions suivantes : espaces à usage agricole et pastoral, aires de récréation et de loisir (espaces verts, ceinture verte, notamment), zones de protection pluviale (lits majeurs des cours d'eau, notamment), réserves pour équipements publics à venir, réserves pour zones d'habitation à venir.

Certaines de ces fonctions ont une vocation environnementale indispensable à long terme : zones de protection pluviale, aires de récréation et de loisir par exemple. Leur dégradation – ou disparition – engendrera de nouveaux problèmes d'environnement urbain à terme.

La stratégie d'environnement urbain ne se préoccupera de la maîtrise des espaces non bâtis que sous l'angle environnemental. C'est pourquoi ce volet s'intitule « Maîtrise environnementale des espaces non bâtis ».

Les études de base ont cerné la problématique de ces espaces et les causes. Elles ont soulevé les graves problèmes liés à l'absence de protection juridique sur le plan foncier, ainsi que l'insuffisance d'aménagement et de gestion des espaces urbains à vocation de loisir.

Etant donné la forte demande sociale des populations vis-à-vis d'espaces récréatifs bien aménagés et l'impact de ces espaces sur l'image globale de la ville, des opérations pilotes d'aménagement d'espaces verts à vocation de loisir doivent être lancées rapidement.

Les pouvoirs publics ne réussissent pas seuls à préserver les espaces verts et de loisir de la dégradation et de la disparition progressive, notamment la ceinture verte. Ces espaces auront plus de chance d'être protégés si la population environnante qui les utilise pour ses loisirs se mobilise : c'est la gestion sociale des espaces de loisir.

Des enquêtes seront menées autour des espaces les plus urgents à protéger (notamment la ceinture verte), pour interroger la population des quartiers environnants sur ses aspirations concernant l'usage de ces espaces, ainsi que sur ses capacités à s'organiser et à contribuer pour gérer ces espaces. L'étude aboutira à la proposition d'un programme d'investissements prioritaires pour aménager ces espaces et en faire des lieux totalement appropriés par les populations environnantes pour leurs loisirs urbains.

Des opérations pilotes testeront les recommandations de l'étude, en termes d'aménagement et de gestion sociale des espaces verts les plus demandés par les populations.

Par ailleurs, des études sectorielles complémentaires pour la maîtrise environnementale des espaces non bâtis tenteront de clarifier certains sujets encore mal explorés. Ces études sont :

- la protection juridique des espaces non bâtis à préserver pour l'environnement,
- la gestion environnementale du bétail.

#### **4.5. L'extension de la stratégie aux autres villes du Niger**

La stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger doit répondre aux problèmes rencontrés dans l'ensemble des villes du pays. Le diagnostic d'environnement urbain s'est pour l'instant concentré sur la ville de Niamey pour explorer finement les problèmes et leurs causes, et pour tester le processus d'élaboration stratégique et d'implication des acteurs. La stratégie doit maintenant étendre le savoir faire acquis vers les autres villes.

Selon une méthodologie inspirée de celle suivie pour Niamey et qui pourra être simplifiée en fonction de la taille de la ville, le diagnostic des problèmes environnementaux sera fait pour chaque ville. Les réponses apportées à ces problèmes s'inspireront des principes d'intervention qui auront été testés dans la ville de Niamey durant l'exécution des plans d'action.

Etant donné que les conditions d'intervention dans les villes moyennes sont souvent très différentes de celles prévalant dans la capitale, des opérations pilotes seront impérativement proposées dans ces contextes urbains afin de tester des savoir faire spécifiques aux villes du Niger autres que la ville de Niamey.

Les premières villes qui seront prises en compte dans la stratégie d'environnement urbain sont : Maradi (246.000 habitants), Zinder (227.000 habitants), Tahoua (75.000 habitants), Agadez (66.000 habitants), Birni N'Konni (44.000 habitants), Dosso (35.000 habitants), Tessaoua (31.000 habitants), Tillabéry (29.000 habitants) et Diffa (27.000 habitants).

## **5. LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE ET DU PLAN D'ACTION**

### **5.1. Le consensus sur les pratiques souhaitées à long terme en matière d'environnement urbain**

Le processus d'élaboration de la stratégie d'environnement urbain du Niger – qui a duré de mars 1998 à juillet 2001, conduit par le Comité préparatoire de la stratégie – a permis d'aboutir à un consensus sur le « point de départ » de la stratégie et sur le « point d'arrivée » souhaité à long terme en matière d'environnement urbain.

Le « point de départ » est constitué par le diagnostic d'environnement urbain de la ville de Niamey. Avant de s'engager collectivement dans un plan d'action ambitieux, il est essentiel de disposer d'une image précise des problèmes à résoudre. Et surtout, il est essentiel d'être tous d'accord sur l'analyse des causes – aussi bien techniques et socio-économiques que comportementales et institutionnelles – à l'origine des problèmes rencontrés.

Le « point d'arrivée » se déduit des principes stratégiques énoncés et peut se décrire par la vision, désormais largement partagée, des pratiques qui auront cours à long terme. Bien évidemment, ces pratiques seront radicalement différentes des pratiques d'aujourd'hui.

Les points communs aux schémas stratégiques globaux dans les différents secteurs – gestion des déchets, assainissement, maîtrise des eaux pluviales – sont rappelés ci-après :

- Les objectifs premiers des schémas stratégiques sectoriels sont d'être durables sur le plan environnemental et pérennes sur le plan financier.
- Les solutions techniques sont appropriées sur le plan financier aux capacités des ménages et des municipalités. Les équipements sont régulièrement entretenus par les habitants et par des prestataires privés.
- Les contributions financières de la part des populations et autres bénéficiaires directs suivent les circuits financiers les plus directs possibles, pour le financement des investissements et pour le financement du fonctionnement des équipements. Les contributions des populations et autres bénéficiaires directs sont stimulées par des aides publiques, municipales et étatiques.
- Un opérateur public bien défini (municipal, parapublic ou étatique) est responsabilisé en tant que « chef d'orchestre » du schéma global et garant du respect des règles du jeu à la fois techniques et financières, institutionnelles et contractuelles. Cet opérateur public est donc en charge de l'assistance technique aux autres acteurs (habitants, secteur associatif, secteur privé, secteur public et parapublic), de la concertation régulière entre tous les acteurs et du contrôle public fort des pratiques, notamment des pratiques contractuelles.

### **5.2. Les chemins de la mise en œuvre**

Les « point de départ » et « point d'arrivée » de la stratégie ainsi explicités, on peut mesurer l'ampleur du chemin à parcourir : les nouveaux savoir faire à apprendre et à ajuster sur le terrain, les mesures institutionnelles et réglementaires à engager, les comportements à faire évoluer à tous les niveaux...

Constatons que les acteurs de terrain n'ont pas attendu l'élaboration de cette stratégie pour engager des activités innovantes et initier de nouveaux comportements : émergence de structures de pré collecte des ordures ménagères, paiement direct de services d'environnement urbain par les habitants, construction de puits dans des quartiers et impact sur l'infiltration pluviale...

L'existence de la stratégie nationale d'environnement urbain va maintenant permettre de mieux justifier et harmoniser ces initiatives, de canaliser l'imagination populaire vers une vision commune à long terme, et d'accélérer les innovations.

Le schéma institutionnel global qui soutiendra à terme la stratégie nationale d'environnement urbain sera radicalement différent du schéma actuel. Sa formulation définitive s'appuiera sur les enseignements tirés de la mise en œuvre progressive de la stratégie.

Pour aller du schéma actuel au schéma stabilisé à long terme, il est nécessaire de passer par un (ou plusieurs) schéma(s) institutionnel(s) transitoire(s). Il est proposé de commencer par un schéma institutionnel dit « de démarrage », qui n'engage en rien sur le schéma définitif à long terme.

Pour préparer le renouvellement radical des modalités d'intervention en environnement urbain, avec le maximum de sérénité et d'efficacité, une structure clairement individualisée sera mise en place, de façon déconnectée des services de l'Etat et des services municipaux. Cette structure sera formée d'une cellule d'exécution, d'un groupe de pilotage rapproché et d'un groupe de pilotage élargi.

Cette structure, et plus particulièrement la cellule d'exécution, auront la charge de :

- promouvoir le montage des opérations pilotes définies dans la stratégie mais encore non montées,
- suivre et évaluer toutes les opérations pilotes engagées par les différents partenaires : Projet sectoriel eau, Projet de réhabilitation des infrastructures, Projet de la coopération japonaise...
- monter et conduire les études complémentaires de faisabilité et de marché,
- veiller à la bonne articulation entre les actions progressivement engagées à l'initiative d'autres acteurs (municipalités, associations, ONG, projets financés par des bailleurs de fonds internationaux...) et la stratégie nationale d'environnement urbain,
- préparer les mesures législatives et réglementaires à soumettre au gouvernement,
- sur la base des enseignements progressivement capitalisés, engager les études détaillées devant conduire au futur schéma institutionnel et financier de l'environnement urbain,
- préparer les négociations politiques et administratives devant aboutir à l'adoption de ce futur schéma institutionnel.

La cellule d'exécution pourra avoir la dénomination et les caractéristiques suivantes :

- « Cellule nationale de promotion de l'environnement urbain (CNPEU) »,
- rattachée au Cabinet du Premier Ministre,
- objectif : mettre en place la future structure pérenne de gestion de l'environnement urbain,
- durée de la mission : 3 ans,
- composition : une équipe légère (4 à 5 membres) et pluridisciplinaire (avec par exemple : ingénieur sanitaire, sociologue, économiste, urbaniste, environnementaliste...).

Cette cellule sera pilotée de façon rapprochée (par exemple selon un rythme mensuel) par un groupe d'acteurs et d'institutions directement impliqués par les mutations en jeu. Ce groupe assurera également le contrôle qualité du travail de la cellule d'exécution.

Elle rendra compte annuellement de l'avancement de ses travaux à un comité élargi de pilotage.

### **5.3. La programmation et le financement de la mise en œuvre**

Le diagnostic institutionnel de l'environnement urbain de Niamey a bien montré que l'amélioration du cadre de vie des populations est déjà l'œuvre de multiples acteurs, le problème majeur étant la confusion et la dispersion des efforts.

La mise en œuvre de la stratégie est déjà et continuera d'être l'œuvre de tous, à la mesure des efforts financiers de chacun, la stratégie donnant un cadre commun pour que ces efforts aillent désormais tous dans le même sens et entrent en synergie les uns avec les autres.

Néanmoins, il ne faut pas cacher que cette mise en œuvre sera grandement accélérée par des programmes d'aide extérieure. La stratégie d'environnement urbain offre alors un support inestimable pour élaborer des requêtes auprès des bailleurs de fonds, ceux-ci étant d'autant plus facile-

ment sensibilisés qu'ils savent que ces requêtes ne sont plus dispersées mais s'articulent au sein d'une stratégie générale reconnue.

Divers chemins sont possibles et complémentaires pour la mise en œuvre :

- une multitude d'actions à la base, à l'initiative des populations, du secteur associatif et privé particulièrement dynamique actuellement dans les domaines de l'environnement urbain, des municipalités et autres pouvoirs publics...,
- le montage de programmes sectoriels d'investissement bien précis, éventuellement aidés par des bailleurs de fonds extérieurs (comme par exemple, la composante Assainissement des quartiers défavorisés du Projet sectoriel Eau),
- et/ou un futur Projet urbain de nature plus globale, financé par la Banque mondiale, à l'image de la récente expérience Burkinabè (son Troisième Projet urbain, encore dénommé PACVU – programme d'amélioration des conditions de vie urbaine et mis en vigueur depuis 1996).

Dans ce dernier cas, la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain fournit dès maintenant des termes de référence pour l'identification et le montage d'un tel Projet urbain.

#### **5.4. Un moment favorable pour la mise en œuvre de la stratégie**

L'élaboration de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger a été l'opportunité d'engager un processus de mutation des comportements urbains, tant des populations que des responsables politiques et techniques des villes du Niger.

L'intérêt fortement manifesté par toutes les instances ministérielles et municipales concernées par l'environnement urbain, tout au long de l'exercice, révèle déjà des changements importants dans leur approche de ces questions, à travers le décloisonnement des services et leur ouverture au secteur privé et associatif.

L'intérêt, plus récemment mobilisé, du secteur privé et associatif laisse présager l'apparition d'innovations courageuses et imaginatives sur le terrain, et ceci à très court terme.

L'intérêt récent – mais d'une ampleur financière importante – de certains bailleurs de fonds, tels que la coopération japonaise ou la Banque mondiale à travers son Projet sectoriel eau, laisse également présager d'avancées rapides dans les études sectorielles de planification et dans les opérations pilotes démonstratives, envisagées dans le plan d'action.

En conséquence, les conditions générales paraissent extrêmement favorables pour que des changements importants se fassent jour dans le contexte sanitaire et environnemental des villes du Niger, dans les toutes prochaines années. Ces changements devraient consolider favorablement l'avancée de la décentralisation.

## **1 – DIAGNOSTIC D'ENVIRONNEMENT URBAIN**

### **DE LA VILLE DE NIAMEY**

La Communauté urbaine de Niamey est délimitée par le décret n°88-393/PCMS/MI du 24 novembre 1988. Elle s'étend sur 239 km<sup>2</sup>, entre 13°20' et 13°35' de latitude Nord et 2°00' et 2°15' de longitude Est. Administrée par un préfet, elle est divisée en trois communes : Niamey I, II et III, chacune avec un maire administrateur délégué à sa tête.

#### **1.1. LA VILLE DE NIAMEY : SITE NATUREL ET URBANISATION**

##### **1.1.1. Un climat à la pluviométrie excessivement irrégulière**

Niamey a un climat de type sahélo-soudanien caractérisé par une courte saison humide et une longue saison sèche. De mai à septembre, la ville reçoit en moyenne 620 mm de pluie, avec des variations considérables d'une année à l'autre (par exemple, 470 mm d'eau sont tombés en 1990 et 1161 mm pour l'année exceptionnelle de 1998).

Il pleut en moyenne 50 jours par an et, le plus souvent, sous forme d'orage ou même de tornade. Les totaux enregistrés par jour de pluie ne sont pas considérables : dans 70% des cas, ils sont inférieurs à 10 mm. Néanmoins, les grosses pluies ne sont pas rares : à titre d'exemple, en août 1998, près de 200 mm de pluie ont été enregistrés à Niamey en quelques heures.

La longue saison sèche (7 mois) correspond par contre une insolation et une évaporation très forte avec des vents soulevant des nuages de poussière, appelés harmattan. Cette saison sèche se subdivise en trois périodes inégales :

- une courte période, correspondant au mois d'octobre, se caractérisant par des températures de l'ordre de 37 degrés,
- de novembre à février, une période sèche et froide pendant laquelle les températures minimales moyennes sont inférieures à 20 degrés,
- et de mars à mai, une période où, à l'inverse, les températures maximales moyennes deviennent excessives, de l'ordre de 40 à 45 degrés.

##### **1.1.2. Une topographie entaillée par l'hydrographie**

Avec une altitude variant de 180 m à 250 m, la ville de Niamey s'étend sur 14 km d'Est en Ouest et 10 km du Nord au Sud. Elle est séparée en deux parties par le fleuve Niger, dont l'arc de cercle a guidé la croissance de la ville et sa dissymétrie.

Le plateau de la rive gauche surplombe le fleuve Niger à une altitude moyenne de 220 m et supporte la majeure partie du développement de la ville (les communes Niamey I et Niamey II). Sa surface ondulée forme parfois des croupes concaves où stagnent les eaux de pluies (mares permanentes et semi-permanentes). Il est entaillé par plusieurs thalwegs dont le plus important est le Gounti Yéna, une vallée allongée de direction Nord-Sud où se sont développés des jardins fruitiers et des maraîchers. Le réseau hydrologique secondaire est saisonnier.

La rive droite, d'urbanisation plus récente et correspondant à la commune Niamey III, repose sur une plaine alluviale d'une altitude moyenne de 185 m, inondable en de nombreux endroits situés au

dessous de 182 m. Au Sud de cette plaine, on rencontre des plateaux latéritiques avec des buttes culminant à 260 m qui limitent la zone urbanisée à cause des problèmes d'érosion et d'approvisionnement en eau.

Long de 4200 km, le fleuve Niger draine une superficie de 700 000 km<sup>2</sup> au niveau de Niamey. Son débit est très variable : un débit nul a été observé à Niamey en 1985 et le débit maximal journalier enregistré à ce jour est de 2370 m<sup>3</sup>/s en 1970. Une retenue de 3 millions de m<sup>3</sup> a été créée en 1988 pour l'alimentation en eau potable de la ville.

### **1.1.3. Géologie, hydrogéologie et pédologie (sols)**

La zone de Niamey appartient au Continental terminal qui s'épaissit quand on s'éloigne du fleuve. Au niveau du Continental, on rencontre des vallées avec des dépôts d'alluvions et une nappe alluviale sous laquelle se trouve la nappe du Continental. Les formations du Continental sont surtout argileuses, mais dans les vallées, on rencontre surtout des sables et des limons. Les zones sensibles à la contamination et aux pollutions se situent en bordure du fleuve et des vallées. Au delà, le Continental s'épaissit et les formations sont argileuses.

Dans les zones de plateaux, les sols sont ferrugineux, latéritiques, très minces et peu favorables à la culture car ils sont pauvres en matières organiques et exposés à l'érosion éolienne. Dans les plaines, l'accumulation des particules fines drainées des plateaux par les eaux de ruissellement favorise la formation d'un sol argilo-sableux. La teneur en argile augmente dans la zone d'inondation du fleuve et le couvert végétal est plus développé. Le sol des plaines est très favorable aux cultures, généralement irriguées (cultures maraîchères, jardinage, rizicultures...).

Hormis la partie de la ville où affleure la cuirasse ferrugineuse, l'épaisseur de la couverture argilo-sableuse varie entre 2 m et plus de 10 m. L'amplitude de cette couverture revêt une grande importance au regard des possibilités d'infiltration des eaux pluviales et usées. On distingue deux zones de couverture différente. La première, où l'épaisseur est supérieure à 2,50 m, s'étend sur la majeure partie de la ville : l'infiltration y est possible sans restriction. La seconde, où l'épaisseur inférieure à 2,50 m, offre des possibilités d'infiltration réduites.

### **1.1.4. Une végétation soumise à de fortes dégradations**

Le développement de la ville de Niamey s'est traduit par une transformation de son couvert végétal naturel. Niamey appartient à la bande sahélienne caractérisée par une alternance de savane arbustive claire et de brousse tigrée. Utilisée comme combustible (à plus de 90%, la population utilise du bois pour l'énergie domestique) et comme bois de construction, la végétation spontanée autour de la ville a pratiquement disparu sur un rayon de 50 km. Maintenant, les abords de la ville, dans la limite de la Communauté urbaine, présentent des parcs arborés et la majeure partie de la zone est cultivée (mil, sorgho).

Le déboisement excessif empêche la régénération naturelle de la végétation et cette désertification de l'arrière pays, à l'amont des bassins versants urbains, intensifie le ruissellement des eaux pluviales, avec pour conséquences visibles, une aggravation des phénomènes d'érosion des sols et d'inondation des zones urbanisées situées à l'aval.

La végétation en ville est essentiellement constituée par la « ceinture verte » qui s'étend sur 2500 hectares, de petits cordons arborés et des plantations d'arbres fruitiers le long du fleuve et de la vallée du Gounti Yéna, des plantations dans les concessions ou en bordure de grandes avenues, et enfin, de quelques jardins publics et espaces verts aménagés par les municipalités.

### **1.1.5. Urbanisation et activités socio-économiques**

La croissance de la ville de Niamey se caractérise par son extrême rapidité : par exemple, entre 1970 et 1988, la surface urbanisée ainsi que la population ont été multipliées par un facteur 4.

En raison de l'explosion démographique, de l'exode rural massif et de ses constructions essentiellement horizontales, la ville s'étend très rapidement et les zones d'habitats spontanés s'intensifient. Les services d'aménagement et d'urbanisme sont dépassés : le lotissement, l'installation de réseaux d'assainissement, l'adduction d'eau potable et l'électricité ne peuvent suivre. Le décalage croît sans cesse entre l'offre et la demande de parcelles loties. Cette situation engendre de nombreux problèmes de pression démographique, d'hygiène publique et d'insécurité.

D'autre part, la ville garde des aspects ruraux par la proximité des champs, par la présence importante de bétail (ovins, caprins), chameaux et ânes, jusque dans le centre ville, par la pratique du maraîchage le long de la vallée traversant la ville et par les périmètres irrigués le long du fleuve. De plus, dans de nombreux quartiers, on rencontre des cases en paillote qui contrastent avec les constructions en banco ou en béton, témoins d'anciens quartiers rattrapés par la ville et abritant des populations à faibles revenus ou des campements de nomades sédentarisés.

Dans le diagnostic d'environnement urbain, les activités socio-économiques de Niamey ont été analysées au regard de leur impact environnemental et sanitaire, selon trois types :

- les activités administratives et de service (activités commerciales et sociales),
- les activités artisanales et industrielles,
- et les activités agricoles et pastorales.

#### Les activités administratives et de service

Les activités administratives et de service ont été recensées et étudiées à travers leur équipement sanitaire. Ont ainsi été recensés et enquêtés :

- les bâtiments administratifs (58 enquêtés sur 82 recensés),
- les écoles et centres d'enseignement supérieur (178 enquêtés sur 315 recensés),
- les centres de santé, hôpitaux et maternités (39 enquêtés sur 107 recensés),
- les camps militaires et prisons (tous enquêtés),
- les mosquées et autres centres religieux (31 enquêtés sur 70 recensés),
- les marchés, gares, cinémas, bars, restaurants, hôtels et boîtes de nuit (40 enquêtés sur 167),
- et les blocs sanitaires publics (37 enquêtés sur 44 recensés).

#### Les activités artisanales et industrielles

Les activités artisanales et industrielles ont été étudiées à travers les pollutions et nuisances qu'elles engendrent. Dans la Communauté urbaine de Niamey, 431 établissements sont classés comme dangereux, incommodes ou insalubres.

Parmi ces 431 établissements, seuls 10 ont un caractère véritablement industriel dont la répartition par branche d'activités est la suivante :

- 3 industries agro-alimentaires,
- 3 industries d'industries chimiques et para-chimiques,
- 2 industries énergétiques,
- 2 industries textiles et cuir.

Les 421 établissements restants sont constitués de garages (161) et d'ateliers – menuiserie métal, bois, tapisserie, construction métallique, cuves château d'eau, tuyauteries – (159), de stations services (33), de boulangeries (27), d'imprimeries (17)...

Le diagnostic a étudié de façon approfondie 14 établissements : 10 unités industrielles et 4 établissements assimilés. Il s'agit de : l'abattoir, la Braniger, l'Enitex, l'ONPPC, le Labocel, la SPCN, la Tannerie, la Nigelec, l'hôpital national de Niamey, l'hôpital national de Lamordé, l'université Abdou Moumouni de Niamey, le dépôt d'hydrocarbures, l'hôtel Gaweys et la Solani.

#### Les activités agricoles et pastorales

Rarement prises en compte dans les études urbaines, les activités agricoles et pastorales ont été étudiées dans leur globalité au sein du diagnostic d'environnement urbain. Quelques chiffres montrent l'ampleur des activités agricoles :

- près de 15% de la population de Niamey pratique l'agriculture – dont plus de 5.000 personnes dans le maraîchage – de façon essentiellement traditionnelle et sans apport d'engrais,
- en 1998, les cultures céréalières (mil, riz, maïs, sorgho) ont concerné plus de 18.000 hectares pour une production de plus de 7.000 tonnes,
- le riz est cultivé sur 700 ha en double culture irriguée dans 7 aménagements hydro-agricoles,
- en 1996, les cultures maraîchères de contre-saison ont produit plus de 13.000 tonnes.

Les habitudes alimentaires de la population urbaine de Niamey sont marquées par une consommation élevée et régulière de produits d'origine animale. De ce fait, l'élevage et la pêche constituent des activités prioritaires dans la Communauté urbaine de Niamey.

Avec un effectif estimé en 1998 à plus de 116.000 têtes de bétail (équivalent à 39.000 UBT – unités de bétail tropical, toutes espèces confondues) et plus de 60.000 têtes de volaille, l'élevage connaît un essor grâce à la nouvelle politique de l'Etat en matière de productions animales et aux bonnes campagnes d'hivernage observées ces dernières années. En 1998, la répartition du bétail par espèces recensées au sein de la Communauté urbaine était de : 21.000 bovins, 58.000 ovins, 35.000 caprins, 260 camélins, 360 équins et 1600 azins.

### **1.1.6. Prospectives démographiques**

La population de la Communauté urbaine de Niamey est estimée à 800 000 habitants en 2000.

Les projections faites dans le cadre du diagnostic montrent que la barre d'un million d'habitants sera atteinte vers 2010 et les effectifs de 2000 auront plus que doublé en 2020.

En conséquence, dans les vingt ans à venir, les Nigériens devront trouver les moyens de construire et d'équiper un nouveau Niamey. Avec le doublement de la population, il y aura, soit une forte densification des quartiers existants, soit la création de nouveaux quartiers qui, avec la densité d'aujourd'hui, couvriront des milliers d'hectares. Les besoins seront donc immenses et nécessiteront d'importants investissements.

Pour finir, notons que la part relative de Niamey dans la population urbaine totale du pays a tendance à baisser, alors que le taux d'urbanisation a tendance à augmenter : les villes intérieures croissent plus vite que la capitale.

## **1.2. CONTRAINTES ET CONSEQUENCES EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT URBAIN**

### **1.2.1. Les contraintes et risques majeurs du site pour l'urbanisation**

La ville de Niamey est installée sur les rives du fleuve Niger qui la traverse sur une longueur de 15 km. Le réseau hydrologique constitue donc l'élément structurant du paysage et l'élément essentiel du patrimoine écologique de la ville, mais il en est, hélas aussi, souvent l'exutoire.

L'une des contraintes majeures du site vis-à-vis de l'urbanisation est **l'érosion**. La rive droite, encore peu occupée, connaît une érosion importante, notamment au niveau des versants sableux des affluents du Niger où les écoulements torrentiels provoquent des dégâts sur les infrastructures (routes, ponts) et l'ensablement du fleuve et des jardins riverains.

Sur la rive gauche, la zone d'affleurement du socle ainsi que les formations sableuses des hauts plateaux et terrasses sont sujettes à des ravinements intenses qui menacent les habitations. L'instabilité s'observe aussi à l'intérieur du tissu urbain, sur le plateau. Elle est due à la violence des pluies pendant les orages. La diminution de l'infiltration dans les zones bâties, la concentration de l'écoulement pluvial et la disparition du couvert herbacé sont autant de facteurs qui accroissent l'agressivité du ruissellement à Niamey. Des ravins énormes se forment, emportant rues et mai-

sons (exemples dans les quartiers Madina, Couronne Nord et Boukoki) et les sédiments se déposent dans le thalweg du Gounti Yéna qui, depuis une décennie, connaît une érosion régressive qui menace les habitations.

L'autre contrainte majeure est le risque **d'inondation**. Les zones les plus vulnérables sont les plaines de la rive droite, notamment les zones en dessous de 182 m. Ce risque d'inondation touche également des zones situées dans les dépressions du plateau de la rive gauche.

Les risques majeurs du site urbain de Niamey sont donc liées au cycle de l'eau, à travers l'érosion, les inondations, la sécheresse ou la pollution hydrique. C'est la raison pour laquelle un effort spécifique a été déployé à l'occasion du diagnostic d'environnement urbain pour rassembler et critiquer l'ensemble des données scientifiques nécessaires à la maîtrise des risques urbains majeurs liés aux ressources en eau.

### **1.2.2. Impacts majeurs des problèmes d'environnement urbain**

Les conséquences des problèmes d'environnement urbain à Niamey peuvent être illustrées par deux types d'impact : leurs conséquences sanitaires et l'estimation financière des dommages causés par les inondations.

L'état de santé des populations fournit des indicateurs synthétiques sur l'ampleur de ces problèmes. A Niamey, les maladies dues aux mauvaises conditions d'hygiène sont très répandues, surtout celles d'origine hydrique. La contamination féco-orale est très courante et engendre choléra, diarrhées virales et bactériennes... Les maladies diarrhéiques constituent l'une des principales causes de morbidité et mortalité infantile.

La persistance de ces maladies est liée à la précarité de l'habitat, l'absence, le débordement et le non fonctionnement des latrines, le déversement des matières de vidange en bordure des concessions, la présence d'eaux stagnantes, la présence générale de dépôts sauvages d'ordures. Beaucoup de personnes n'ont pas encore pris conscience qu'elles peuvent diminuer la souffrance ou réduire leur budget de santé en améliorant leur cadre de vie et en supprimant les foyers de développement des vecteurs de maladies.

Le paludisme est un problème majeur de santé publique à Niamey, accru par le phénomène d'inondation. En concentrant les eaux de ruissellement sans leur permettre de s'écouler normalement, les caniveaux de la ville, dans l'état actuel de leur entretien, ne contribuent qu'à favoriser le développement des vecteurs du paludisme. Des analyses statistiques montrent ainsi que :

- près de la moitié des 120 000 cas annuels moyens apparaissent à la saison pluvieuse,
- entre 1994 et 1999, la courbe du paludisme évolue en dents de scie avec deux pics en 1996 et en 1998, années caractérisées par une forte pluviométrie suivie d'inondations,
- si l'on avait les moyens d'étendre la couverture en caniveaux à toute la ville sans pour autant améliorer le curage, cela se traduirait par une augmentation de 42% des cas !
- en revanche, un curage systématique du réseau existant permettrait de réduire le nombre de cas de 23% !

Les inondations catastrophiques de 1998 ont fait à Niamey 8 morts et 9 blessés graves, auxquels il convient d'ajouter 520 décès liés au paludisme en cette année record. Plus de 4 000 familles, soit 36 000 personnes ont été touchées. 80% d'entre elles ont dû être relogées d'urgence dans des établissements scolaires, des tentes de réfugiés ou des cases en nattes installées pour la circonstance.

Les coûts générés par les inondations ont été estimés en distinguant :

- les préjudices humains (notamment les effets sanitaires dont le paludisme),
- les dommages matériels aux populations (biens mobiliers et immobiliers),
- les dommages aux activités industrielles, artisanales et commerciales,
- les dommages aux activités agricoles et de l'élevage,
- les dommages aux équipements collectifs,
- les dommages aux réseaux techniques urbains et aux espaces publics,
- les coûts de gestion de la crise et de l'après crise,

- l'aide au recasement des familles sinistrées,
- l'aide d'urgence à la reconstruction et à la réparation des habitations,
- les opérations de nettoyage, de réparation et de reconstruction de première urgence,
- l'aide alimentaire et matérielle aux populations.

Catégories	Types d'effets	Coût estimé (Millions de F CFA)	Remarques
Coûts pour les ménages	Dommages directs immobiliers	2 954	Inondations de 1998
		951	Inondations courantes
	Dommages directs mobiliers	200	Inondations courantes
	Dépenses individuelles de protection	156*	Effort d'investissement à consentir
	Dépenses de santé (paludisme seulement)	956	Inondations courantes
	Coût d'opportunité du travail perdu (paludisme seulement)	300	Inondations de 1998
220		Inondations courantes	
Coûts directs aux activités	Dommages aux activités commerciales	500	Inondations de 1998 Marché Djamadjé
Coûts à l'agriculture	Elevage	13	Inondations de 1998
	Cultures céréalières	66	Inondations de 1998
	Cultures maraîchères	12	Inondations de 1998
Dommages aux équipements collectifs	Travaux aux établissements scolaires détériorés	644	Inondations de 1998
Dommages aux réseaux et espaces urbains	Réfection ou reconstruction des voies de circulation et des ouvrages de franchissement des koris	4 155	Inondations de 1998
Coût de gestion de la crise et de l'après - crise	Recasement des familles sinistrées (cases en nattes et tentes)	316	Inondations de 1998
	Réfection des classes occupées provisoirement durant l'événement	54	Inondations de 1998
	Reconstruction d'habitations	866	Inondations de 1998
	Nettoyage, réparation et reconstruction de 1 <sup>ère</sup> urgence	74	Inondations de 1998
	Aide alimentaire et matérielle	21	Inondations de 1998
<b>Coût total</b>		<b>11 130</b>	<b>Inondations de 1998</b>

\* Coût non pris en compte dans le total car il s'agit d'une estimation des efforts que les ménages doivent consentir pour se prémunir contre les inondations courantes. Ces dépenses ne sont pas toujours effectives.

En tenant compte uniquement des impacts monétisés, le coût des dommages des inondations de 1998 pour la société est estimé à plus de 11 milliards de Francs CFA, soit environ 1 % du produit national brut du pays pour l'année 98.

Le coût d'une inondation « courante » est estimé à 2,3 milliards en année moyenne, essentiellement supporté par les ménages.

### **1.3. DIAGNOSTIC SECTORIEL**

#### **1.3.1. Gestion des déchets solides**

L'évacuation satisfaisante des ordures ménagères est ressentie par les responsables politiques municipaux comme le problème n°1 de la salubrité de s quartiers, et de façon plus générale, de leur mission de gestion urbaine.

La gestion des déchets à Niamey consiste essentiellement en des points de collecte dispersés à travers la ville, où les habitants apportent leurs ordures (directement ou via un prestataire de pré collecte) et d'où les services municipaux évacuent plus ou moins régulièrement les déchets vers des lieux de décharge plus ou moins connus.

En 1999, le coût global pour la Communauté urbaine et les communes est estimé à 428 millions de F CFA. Les dépenses pèsent lourdement sur les budgets communaux et ne sont couvertes qu'à 10% par la taxe correspondante. Le déséquilibre vient de l'insuffisance des recettes et de la mauvaise organisation du service. De plus, seuls 47% des ordures produites sont collectées actuellement et 10% seulement arrivent en décharge. La contre-performance municipale a été quantifiée par des simulations financières : une organisation similaire mais correctement gérée pourrait coûter entre 2 à 4 fois moins, et ceci en évacuant la totalité des déchets.

La plupart des déchets (80%, voire 90 % selon la Communauté urbaine) sont vendus en cours de route – notamment le long des grands axes – par les chauffeurs des polybennes aux agriculteurs comme « amendement ». Une partie est également vendue comme « remblais » dans les zones ravinées par le ruissellement des pluies, et particulièrement aux abords du fleuve Niger.

Ces déchets se retrouvent dans le fleuve avec les prochaines pluies. Si l'on ajoute à cela que les plus gros dépotoirs se trouvent également en bordure des vallées fluviales, le fleuve Niger constitue à l'heure actuelle la plus grande décharge de Niamey.

Pour faire face à la contre-performance technique et financière de la gestion municipale actuelle, le diagnostic recommande de revoir complètement la gestion des déchets à Niamey, dans son schéma technique, institutionnel et financier :

- en privilégiant toutes les opérations de tri et de dessablage (le sable représente 57% du poids et 19% du volume des ordures), qui diminueront d'autant les déchets à évacuer et faciliteront leur valorisation ultérieure,
- en organisant et généralisant la pré collecte privée, encore faible mais indispensable, et largement souhaitée par la population (20% des ménages la paient déjà et 68% sont prêts à y recourir),
- en « assainissant » l'organisation de la collecte municipale, de façon radicale,
- et en promouvant toutes les voies de la valorisation des déchets, par l'innovation, l'amélioration des débouchés économiques et l'amélioration sanitaire des pratiques (la valorisation est actuellement la filière la plus dynamique et la mieux organisée de la gestion des déchets à Niamey).

#### **1.3.2. Qualité des eaux et accès à l'eau potable**

La plupart des rejets, domestiques et autres, rejoignent le fleuve sans traitement et contaminent les ressources en eau immédiates. Les pollutions les plus dangereuses viennent des établissements industriels et hospitaliers, majoritairement implantés le long du fleuve. L'impact des pollutions ne se limite pas aux zones riveraines, mais concerne toute la population de la ville à travers la consommation des produits de la pêche et des maraîchages arrosés avec une eau pouvant être polluée.

Divers travaux montrent la dégradation croissante de la qualité des eaux souterraines de Niamey, en particulier les nappes superficielles qui sont les plus sollicitées car les plus facilement exploitables. Cette dégradation s'accroîtra avec l'extension du réseau d'eau potable car cette extension s'accompagnera d'une augmentation de la consommation en eau et donc des rejets, qui augmenteront à leur tour la pollution des eaux souterraines.

En matière d'accès à l'eau potable, on peut distinguer trois types de zones à Niamey :

- les zones desservies par le réseau de la SNE,
- les zones équipées de points d'eau modernes : forages, mini-réseaux,
- et les zones ne bénéficiant d'aucun équipement sanitaire satisfaisant d'accès à l'eau.

Les quartiers spontanés de création postérieure à 1994 présentent les situations les plus critiques en matière de desserte en eau. De simples puits traditionnels restent la principale source d'approvisionnement dans certaines zones périphériques et sont largement pollués.

Loin de pouvoir bénéficier du programme d'extension du réseau, ces zones constituent une préoccupation particulière car elles sont des sites préférentiels de décharge des ordures ménagères, des eaux usées et des vidanges de latrines.

En complément de la réhabilitation et de l'extension des infrastructures d'eau potable (réseau de la SNE, forages et mini-réseaux) visant à améliorer l'accès des populations de Niamey à une eau saine, le diagnostic d'environnement urbain attire l'attention sur :

- les conditions de transport et de conservation domestique de l'eau potable,
- les conditions sanitaires des zones, souvent d'habitat spontané et périphérique, qui ne bénéficient d'aucun équipement sanitaire satisfaisant d'accès à l'eau et qui sont loin de pouvoir être concernées par les programmes de desserte en eau, même à moyen terme,
- et l'impact des programmes d'extension du réseau sur la qualité des eaux souterraines.

### **1.3.3. Assainissement des eaux usées et des excréta**

La problématique de l'assainissement des eaux usées et des excréta à Niamey est en grande partie due aux pratiques et aux comportements des ménages en la matière.

Si le taux de couverture global en latrines est relativement élevé, les équipements existants ne sont pas satisfaisants. Ils sont construits par des artisans formés sur le tas, avec peu de respect des règles de l'art lors de la conception et de l'installation.

La réglementation à ce sujet est inexistante et il n'existe pas de guide à la disposition des artisans, ni même de l'administration, qui permettrait de standardiser les pratiques.

Les ménages sont relativement conscients des insuffisances de leur assainissement et souhaitent l'améliorer. Leurs préférences vont à des technologies adaptées à leur contexte économique et ils sont prêts à contribuer dans la mesure de leurs moyens. Des actions importantes d'éducation sanitaire sont à prévoir pour mieux faire savoir le lien entre assainissement et maladies hydriques.

Le diagnostic a fait apparaître des besoins urgents dans :

- la promotion et la rationalisation de l'assainissement autonome domestique,
- l'installation de toilettes publiques dans les quartiers denses ou très défavorisés,
- l'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public,
- et l'organisation du secteur privé de la vidange des fosses, ainsi que son contrôle.

#### **1.3.4. Maîtrise des eaux pluviales**

Dans la ville de Niamey au climat sahélo-soudanien, les eaux pluviales représentent une gêne généralisée pour les habitants (prioritaire devant les ordures ménagères et les eaux usées, tant au niveau de leur concession que de leur quartier), ainsi que la source des catastrophes majeures.

Les pratiques en matière de nouvelles constructions sont très préjudiciables vis-à-vis des écoulements pluviaux, et ceci risque de perdurer par manque de moyens et surtout de volonté de l'Etat pour assurer le contrôle de légalité, tant auprès des autorités locales que des usagers.

Le réseau de drainage est relativement récent mais son extension est pratiquement arrêtée depuis la fin des années 1980. Par contre, son curage laisse beaucoup à désirer, en l'absence d'outils de programmation de l'entretien.

Le grand nombre de ménages ayant investi dans des ouvrages de drainage montre que la réponse individuelle au problème s'est massivement développée à travers la ville. Ces stratégies individuelles ne font que transférer la concentration des eaux vers l'aval, aggravant les problèmes d'érosion ou d'inondation dans des zones plus ou moins éloignées. Aussi, ces aménagements occasionnent-ils de fréquents conflits de voisinage.

Pour maîtriser les eaux pluviales, le diagnostic a fait ressortir l'urgence de :

- revoir complètement les procédures d'entretien et de curage des ouvrages actuels de drainage, tant sur le plan organisationnel que financier,
- poursuivre le programme de réalisation des ouvrages primaires et secondaires de protection de la ville, dont le retard accusé par rapport au schéma de 1980 n'a fait qu'empirer depuis,
- développer des techniques alternatives de rétention, d'infiltration et de protection dans les concessions, dans le but d'inverser la tendance actuelle à concentrer les ruissellements et à reporter les problèmes vers l'aval,
- et avoir la volonté politique de combattre les agissements préjudiciables en matière de lotissements et de nouvelles constructions.

#### **1.3.5. Environnement artisanal et industriel**

Le Niger ne connaît pas l'industrialisation de certains pays de la région. Néanmoins, le diagnostic d'environnement urbain a été l'occasion d'en cerner l'impact environnemental à Niamey.

Des 14 établissements pouvant générer des pollutions en quantité, il ressort que :

- 7 établissements disposent un système de traitement des eaux usées : simple bassin de décantation dans 4 cas, mais aussi station d'épuration à boues activées dans 3 cas,
- un seul établissement dispose d'une incinération des déchets solides (Solani),
- et seuls deux établissements gèrent leurs installations de traitement de façon acceptable (Solani et l'hôpital national de Niamey).

Au niveau des pollutions mesurées dans les rejets, 8 établissements posent des problèmes sévères : (par ordre décroissant de gravité) l'abattoir, l'hôpital national de Lamordé, la tannerie, l'Enitex, la SPCN, la Braniger, l'université de Niamey, et les grands hôtels de la ville.

Parmi ces établissements, les plus dangereux – à traiter en priorité – sont :

- du point de vue pollution bactériologique : l'abattoir, l'hôpital Lamordé et l'université,
- et du point de vue pollution physico-chimique : l'abattoir et la tannerie.

Aux dernières informations, l'assainissement de l'hôpital Lamordé vient d'être réhabilité. Il serait donc judicieux d'y conduire une nouvelle campagne de mesures de pollution.

### **1.3.6. Espaces non bâtis**

Les espaces non bâtis sont très importants sur le territoire de la Communauté urbaine de Niamey : espaces boisés périurbains, espaces verts en ville, et aussi, champs céréaliers, maraîchage, riziculture... Ils jouent un rôle de régulation climatique et hydrologique, en même temps qu'un rôle de production économique ou de récréation pour les citoyens.

Depuis plus de deux décennies, beaucoup d'investissements ont été consentis par l'Etat et les collectivités territoriales pour doter la ville d'espaces verts jouant de multiples fonctions : récréation, protection, production, éducation, embellissement..., notamment avec la création de la ceinture verte. Mais ces espaces se trouvent aujourd'hui dans un état désolant de dégradation qui diminue leurs vocations initiales.

Par la présence du fleuve et de mares, ainsi que par la proximité d'une population urbaine dont 30% dispose d'un revenu régulier, l'agriculture urbaine est très développée à Niamey. Cette agriculture est une opportunité pour l'évacuation des ordures, que les chauffeurs de polybenne municipales ont bien compris. Elles y apportent une fertilisation bon marché. Mais le déversement désordonné d'ordures brutes dans les champs et, par extension, dans tous les espaces non bâtis de la ville, défigurent les paysages urbains et périurbains par des amoncellements de déchets.

La question foncière est au centre des difficultés de la gestion des espaces verts urbains et périurbains, autant que de l'amélioration de la rentabilité économique des espaces agricoles. Les espaces verts, dont la couverture boisée est importante mais se dégrade rapidement, ne sont protégés par aucun statut juridique ni aucun programme de gestion. Les responsabilités publiques les concernant sont floues et partagées entre diverses autorités, toutes sans moyens financiers.

Bien que les activités agropastorales soient considérables à Niamey, en surfaces occupées comme en productions générées, leurs modes d'exploitation et de commercialisation restent essentiellement traditionnels et peu productifs. La présence du bétail, en nombre particulièrement important dans une capitale de cette ampleur démographique, pose des problèmes environnementaux croissants : divagation sur l'espace public urbain, pression sur les ressources en eau, pollution et hygiène.

Pourtant, les atouts ne manquent pas pour mieux valoriser les espaces non bâtis au regard de l'environnement urbain :

- la population urbaine ressent de plus en plus des besoins d'espaces de récréation et de loisir, et ne demande qu'à être mise à contribution pour valoriser et protéger les espaces verts,
- et l'agriculture urbaine est une destination idéale pour les déchets de nature fermentescible, à condition que ces derniers soient triés et correctement utilisés dans les champs.

## **1.4. DIAGNOSTIC DES ACTEURS**

### **1.4.1. Pratiques municipales en environnement urbain**

Au titre des récentes lois sur la décentralisation de 1996 et de la loi cadre relative à la gestion de l'environnement de 1998, les collectivités décentralisées sont responsables et doivent assurer l'élimination des ordures ménagères, excréta, eaux usées et autres déchets assimilés sur l'étendue de leur territoire, en collaboration avec les services chargés de l'hygiène et de l'assainissement.

Etant donné leur rôle central dans la gestion de l'environnement urbain, le diagnostic a voulu dépasser l'analyse des pratiques techniques des municipalités sur le terrain et mieux comprendre leurs pratiques de gestion des ressources financières et humaines.

Au niveau des ressources financières mobilisées par les collectivités territoriales de Niamey :

- ces collectivités sont fortement dépendantes des lois de finances annuelles, et le volume mobilisé n'a pas évolué depuis des années et a même diminué en termes réels et par habitant,
- les ressources qu'elles contrôlent directement représentent moins de 23% des recettes totales de leurs budgets ; la liste des taxes et impôts locaux n'a pas changé depuis 1966 ; les taux et tarifs sont ceux fixés en 1983 ; le recensement des contribuables n'est pas actualisé ; le recouvrement est inefficace, et les performances restent faibles en dépit des améliorations,
- et surtout, les communes et la Communauté urbaine de Niamey manquent d'initiative dans la production de services rétribuables. Les produits des taxes rémunératoires restent insignifiants dans leurs budgets malgré la liberté dont elles disposent dans ce domaine.

Au niveau des pratiques financières en matière d'environnement urbain :

- les dépenses affectées à la gestion de l'environnement restent modestes, même si l'appréciation du volume effectif est rendue difficile par la forme de la nomenclature utilisée,
- les prévisions budgétaires manquent de réalisme, du fait non seulement des insuffisances de la méthode d'évaluation mais aussi de l'insuffisance de personnel compétent,
- il n'existe pas de programmation pluriannuelle des opérations d'investissement, que ce soit dans le domaine de l'environnement urbain ou d'autres domaines,
- et la réalisation des prévisions budgétaires est limitée par la faiblesse du recouvrement mais aussi par les difficultés que rencontrent ces collectivités à rentrer dans leurs fonds au Trésor.

Pour finir, les pratiques de gestion des ressources humaines dans les collectivités territoriales de Niamey expliquent en grande partie les contre performances techniques et financières en matière de curage des caniveaux et d'évacuation des ordures ménagères, et de façon plus générale, une certaine rupture de confiance entre les habitants et leurs services municipaux.

#### **1.4.2. Pratiques émergentes en environnement urbain**

Face à la forte croissance urbaine, les acteurs étatiques et municipaux d'une part, et les pratiques individuelles des ménages d'autre part, ne suffisent plus pour maîtriser les problèmes d'environnement urbain. De nouveaux acteurs apparaissent, qui seront de plus en plus nombreux, de nouvelles organisations socio-économiques, issues d'initiatives communautaires ou associatives des quartiers, ou d'initiatives individuelles (micro-entreprises de service urbain).

Les récentes expériences communautaires ou associatives ont défriché la voie pour mobiliser et organiser des groupes cibles comme les jeunes et les femmes autour de l'amélioration de l'environnement urbain et de la lutte contre la pauvreté. Leur action s'est révélée être un soutien important à l'administration et aux collectivités dans le combat pour l'hygiène urbaine et dans la lutte contre le désœuvrement, le chômage et la délinquance des jeunes.

Ces organisations ont néanmoins des limites de leur jeunesse, qui se situent pour l'instant dans :

- leurs faibles capacités organisationnelles à gérer des activités, financements ou projets,
- leur faible dynamisme à mobiliser des financements, ainsi que la faible disponibilité même de ces financements,
- et leur collaboration parfois houleuse avec l'administration et les collectivités.

De leur côté, les micro-entreprises œuvrant en environnement urbain ainsi que le secteur de la valorisation des déchets recyclables font preuve d'un dynamisme prometteur dans un marché porteur, et sont déjà relativement structurées.

Leurs difficultés principales viennent de leur collaboration insuffisante avec les pouvoirs publics, seuls à même de coordonner, de renforcer par des appuis techniques et financiers, et de contrôler l'ensemble de ces activités du point de vue impact sur l'environnement.

### **1.4.3. Diagnostic institutionnel : atouts et freins pour le changement**

En vue de favoriser les évolutions en environnement urbain, le diagnostic fait ressortir les forces suivantes, sur lesquelles peut s'appuyer la stratégie :

- Malgré la faiblesse de leurs moyens et de leur savoir faire, tant technique et organisationnel, les dynamiques communautaires et associatives qui sont récemment apparues à Niamey se révèlent déjà particulièrement volontaires, courageuses et imaginatives pour initier des activités dans l'amélioration du cadre de vie des quartiers.
- Le secteur privé montre une grande motivation à s'investir dans la proposition de services urbains de proximité aux populations, malgré les difficultés administratives et financières de tous ordres.

Cependant, le diagnostic a également fait ressortir des handicaps importants dont le poids freinera le changement si la stratégie n'y répond pas fermement :

- Tout d'abord, l'extrême confusion au sein des institutions publiques, tant centrales que municipales, contribue à la démotivation des agents et à :
  - . la dispersion des efforts dans un contexte de faiblesse des moyens,
  - . la réticence des partenaires extérieurs de coopération à financer les secteurs de l'environnement urbain, malgré l'ampleur des besoins,
  - . et la faiblesse de la législation et de la réglementation en environnement urbain.
- Plus grave, la volonté politique d'assainir les pratiques de l'administration, tant centrale que municipale, n'est pas à la hauteur des conséquences néfastes de ces pratiques vis-à-vis de l'environnement urbain et des conditions de vie des populations urbaines.
- L'absence généralisée de maîtrise (et de transparence) financière ainsi que d'évaluation rétrospective, tant dans les institutions publiques que dans les organisations communautaires et les entreprises privées, n'est pas de nature à favoriser l'amélioration des pratiques.
- Enfin, si la société civile commence à s'organiser par elle-même, à travers ses initiatives individuelles et communautaires, elle est particulièrement peu soutenue par les pouvoirs publics, tant du point de vue moral que technique et financier.

### **1.4.4. Dynamiques comportementales des populations de Niamey**

Les autorités centrales autant que municipales de Niamey se plaignent souvent du comportements des populations urbaines, qui est particulièrement préjudiciable pour la salubrité des quartiers et l'environnement en général. Le diagnostic donne néanmoins quelques éléments d'explication et des pistes pour faire évoluer ces comportements :

- Malgré les programmes d'éducation sanitaire, le niveau de conscience sanitaire des populations reste très faible : elles font trop peu le lien entre leurs mauvaises pratiques d'assainissement (au sens large, c'est-à-dire vis-à-vis des eaux usées, des eaux pluviales et des ordures ménagères) et la fréquence de leurs maladies les plus courantes.
- Plus grave, chez celles qui en ont conscience, les pratiques ne sont guère meilleures. Est-ce la résignation devant la fatalité, ou la désillusion devant l'inefficacité des efforts individuels face à l'absence d'efforts collectifs ?
- En effet, la confiance des populations dans le recours aux pouvoirs publics s'est largement éteinte, et une part non négligeable pense désormais que les associations et le secteur privé ont un rôle important à jouer (18% le pensent vis-à-vis du curage des caniveaux et 27% vis-à-vis de l'évacuation des ordures ménagères).
- Leur niveau d'information sur les réglementations en vigueur est pratiquement nul.

- Elles reconnaissent désormais leur part de responsabilité dans les problèmes ainsi que dans la recherche de solutions. Elles sont prêtes à faire quelque chose, et le font parfois déjà, comme dans le cas de leur protection pluviale. Leur problème est alors qu'elles sont livrées à elles-mêmes, sans assistance technique ou financière de la part des pouvoirs publics.
- Les enquêtes ont surtout montré, d'une part, qu'elles sont largement prêtes à contribuer financièrement pour l'amélioration de leur environnement dès lors que des services et prestations fiables leur sont proposés (c'est déjà le cas avec la pré collecte des ordures ménagères), et d'autre part, qu'elles ont des idées assez précises sur leurs souhaits d'amélioration pour peu qu'on les observe, qu'on les écoute et qu'on les fasse participer à l'élaboration des solutions.

## 2 – VERS UN RENOUVELLEMENT RADICAL DES PRINCIPES D'INTERVENTION

### 2.1. RAPPEL DES EVOLUTIONS RECENTES EN AFRIQUE

Avant d'aborder les nouveaux principes d'intervention proposés dans la stratégie du Niger, il est utile de replacer les problèmes d'environnement urbain rencontrés dans ce pays, ainsi que les dynamiques des acteurs concernés, au sein des évolutions récentes à l'œuvre à l'échelle de toute la sous-région d'Afrique de l'Ouest.

#### **2.1.1. Rappel des pratiques passées (et parfois encore actuelles) en Afrique**

La gestion de l'environnement urbain dans les villes africaines s'est longtemps caractérisée par :

- des formes de prestation largement héritées de l'ère coloniale :
  - . services essentiellement conduits en régie municipale,
  - . matériel mécanisé et souvent inadapté, d'une part, à l'état des voiries urbaines, d'autre part, aux capacités locales de maintenance,
  - . dépenses très partiellement couvertes par une taxe de voirie ou d'enlèvement des ordures ménagères dont l'assiette et surtout le recouvrement sont partout insuffisants,
- et des résultats de gestion médiocres sur le terrain :
  - . personnel pléthorique par rapport aux services effectivement rendus, et sous-encadré,
  - . matériel en très grande majorité immobilisé et cannibalisé pour les pièces de rechange,
  - . budgets en déficit chronique et peu contrôlés,
  - . taux d'intervention en diminution permanente et atteignant des niveaux catastrophiques.

Les pratiques conceptuelles à l'origine de ces situations sont technocratiques, axées sur :

- des objectifs reproduisant les objectifs antérieurs (schémas directeurs irréalisables, réintroduction de matériels mécanisés, traitements hypothétiques des déchets liquides ou solides, compensation financière des dépenses municipales par des taxes municipales dont on escompte désespérément une amélioration à terme, et en conséquence, financement insuffisant du fonctionnement et absence de financement pour le renouvellement),
- et des propositions toujours très légères en matière institutionnelle et financière, et très fouillées sur le plan technique (faisant toujours appel à des technologies trop sophistiquées pour être maîtrisées à court terme par les gestionnaires locaux).

De telles pratiques engendrent des coûts importants d'investissement (matériel et installations) puis de fonctionnement, sans apporter de propositions en matière de recettes supplémentaires ou de garanties de recettes pour ce secteur. Elles n'apportent donc aucune garantie pour le fonctionnement du système, encore moins pour son renouvellement, ce qui est **une illustration magistrale d'un développement non durable.**

### 2.1.2. Germes de changement et nouvelles stratégies d'environnement urbain en Afrique

#### Le cadre institutionnel et financier de l'environnement urbain

Le cadre réglementaire est généralement inexistant ou obsolète vis-à-vis des besoins actuels. Le cadre des institutions publiques œuvrant en environnement urbain fait toujours apparaître des conflits de compétence (et d'intervention sur le terrain) entre les services étatiques et les services municipaux, surtout dans les capitales, ce qui ne va pas dans le sens de l'efficacité.

En réponse aux besoins urgents de la population, on assiste depuis les années 1990 à un foisonnement de nouveaux systèmes d'organisation. Cependant, pour l'instant, rien n'en garantit la validité et la qualité, ni auprès des populations, ni par rapport au contexte général de la ville, et notamment à son contexte environnemental.

Du point de vue financier, la pratique majoritaire perpétrée par les pouvoirs publics est la perception d'une taxe de voirie ou d'enlèvement des ordures ménagères, puis le financement de la gestion de l'environnement urbain par le budget municipal. Or cette taxe est d'un rendement fiscal faible et d'un recouvrement également faible. En conséquence, les municipalités n'ont pas les moyens financiers de rendre les services auxquels les populations pensent avoir droit.

Depuis peu, on voit fleurir des initiatives de prestation privée d'environnement urbain en échange d'une rémunération directe. Là également, ces pratiques sont pour l'instant rarement encadrées par les pouvoirs publics et peuvent accentuer les inégalités sociales.

De ces initiatives récentes, deux faits majeurs émergent :

- l'apparition d'un secteur privé dynamique, capable de proposer des prestations de services urbains de proximité, tels que la collecte des ordures ménagères,
- **et la capacité et l'acceptation des populations, même à faibles revenus, de contribuer financièrement et de manière directe pour l'amélioration de leur environnement urbain.**

#### Le secteur privé et associatif dans la gestion de l'environnement urbain

On commence à rencontrer schématiquement trois types de situations sur le terrain :

- la situation où une société privée œuvre en situation de monopole, sous contrat avec les pouvoirs publics locaux,
- la situation où plusieurs acteurs privés (activités informelles ou sociétés formelles) œuvrent dans un contexte plus ou moins maîtrisé par les pouvoirs publics locaux : en libre concurrence, en concession contractualisée ou en prestation de service contractualisée avec les pouvoirs publics locaux,
- et la situation où des associations communautaires viennent compenser ou compléter l'initiative privée insuffisante.

Cependant, à quelques exceptions près, **le secteur privé et associatif reste faiblement dynamique**. Même quand le marché semble ouvert et solvable (ce que les récentes enquêtes de volonté à payer montrent), les nouvelles entreprises n'apparaissent que timidement. Les aides internationales (bailleurs de fonds institutionnels ou ONG) jouent un rôle moteur important pour déclencher et rassurer les initiatives privées, individuelles ou communautaires.

La gestion municipale de l'environnement urbain, à l'heure de la décentralisation

La gestion municipale est partout dominée par la décentralisation en cours d'installation ou de renforcement. Des textes importants sont souvent en préparation concernant l'administration locale : conditions des premières élections municipales, création de services municipaux ou transferts progressifs de compétence. Ceci explique une certaine instabilité ou fragilité dans les comportements des responsables.

La protection locale de l'environnement, et plus particulièrement la salubrité publique, est une des premières compétences reconnues aux équipes municipales. Cependant, le cadre permettant de remplir ces missions est rarement explicité. Les moyens humains et financiers sont rarement transférés ; les municipalités restent souvent assistés par des services ministériels mieux outillés. Face à leurs responsabilités en matière de gestion de l'environnement urbain, nouvelles ou réaffirmées, les maires sont démunis, sur le plan technique autant que financier. Les résultats sur le terrain s'en ressentent. Les initiatives privées ou communautaires prennent souvent les maires de vitesse : ceux-ci ont alors parfois une réaction de concurrence défensive plutôt que de complémentarité, ou mieux, de coordination.

Cette période de renforcement de la décentralisation d'une part, et de complexification de la gestion de l'environnement urbain d'autre part, apparaît ainsi comme une période où chaque acteur, institutionnel (national et municipal) ou privé (communautaire ou individuel), cherche ses marques et ses repères par rapport aux autres intervenants qui préexistent ou apparaissent dans **ce secteur en pleine mutation**.

## **2.2. OBJECTIFS DE LA STRATEGIE D'ENVIRONNEMENT URBAIN DU NIGER**

### **2.2.1. Un moment particulièrement favorable**

Le processus d'élaboration de la stratégie d'environnement urbain intervient à un moment particulièrement favorable au Niger. En effet, suite aux événements de 1999 qui ont bouleversé la vie politique du pays au plus haut niveau, une période de relative stabilité s'ouvre à nouveau et les bailleurs de fonds commencent à revenir.

L'intérêt croissant des bailleurs de fonds

Plusieurs d'entre eux (Banque mondiale, coopération japonaise, coopération française, coopération allemande...) manifestent déjà clairement leur intention d'assister les populations, face aux graves problèmes d'environnement urbain qu'elles affrontent et qui ont été exacerbés durant les inondations exceptionnelles de l'hivernage 1998.

L'avancée de la décentralisation

Par ailleurs, la décentralisation avance à grands pas, notamment avec les élections municipales annoncées pour le début de l'année 2002 (les premières depuis longtemps).

Il est donc indispensable de clarifier au plus vite les stratégies et les futurs plans d'intervention qui pourront asseoir la crédibilité opérationnelle des futurs maires élus des villes du Niger.

### 2.2.2. Les objectifs globaux de la stratégie d'environnement urbain

Tirant parti de ces opportunités, ainsi que des efforts déjà largement engagés par tous les acteurs pour affronter les problèmes d'environnement urbain (voir le chapitre sur le diagnostic),

**la stratégie visera à :**

- **mettre en cohérence les efforts de tous : populations, acteurs des secteurs associatif et privé, institutions municipales, institutions étatiques, bailleurs de fonds...,**
- **et accélérer l'identification des programmes d'investissements prioritaires en environnement urbain, à soumettre aux bailleurs de fonds.**

## 2.3. CHOIX THEMATIQUES ET STRUCTURATION DE LA STRATEGIE DU NIGER

### 2.3.1. Une stratégie est un outil méthodologique pour stimuler et orienter l'action

Pour répondre aux deux objectifs ci-dessus, la stratégie doit être un outil méthodologique de mobilisation de tous et de clarification pour l'action de chacun. Or les champs d'investigation et d'intervention traités par l'environnement urbain sont extrêmement nombreux et variés, et il serait vain que la stratégie cherche à répondre à tout (« Qui trop embrasse mal étreint »).

L'environnement véhicule un message de société, dont l'image est à la fois forte et floue. Il est parfois difficile de trouver dans les analyses environnementales, des repères pour stimuler une action efficace. En effet, les actions environnementales engagées ou préconisées sont parfois présentées sous forme de listes (parfois même de « check-lists ») où il manque essentiellement **un fil conducteur mobilisateur**.

La longueur et la complexité de ces listes ont alors l'effet inverse de celui recherché. Plutôt que de renforcer ou fédérer les efforts de chacun pour une meilleure prise en compte de l'environnement, ces listes tendent à décourager le non-initié, si ce n'est pas même à servir d'alibi pour ne rien faire tant les problèmes paraissent compliqués !

En conséquence, la stratégie nationale d'environnement urbain du Niger s'est attachée à être, non pas exhaustive, mais claire et simple à comprendre par tous, pour stimuler l'action de chacun et engager chacun dans un processus de changement comportemental.

En d'autres termes, seuls les premiers thèmes d'intervention qui ont été analysés comme prioritaires – dans le diagnostic ainsi que durant la concertation – ont été retenus dans la stratégie.

### 2.3.2. Les thèmes retenus dans la stratégie d'environnement urbain du Niger

De façon générale, on aborde l'environnement urbain selon deux grands axes d'analyse :

- une approche fonctionnelle, qui traite essentiellement de gestion interne de la ville, des questions qui sont généralement incluses sous le terme d'environnement urbain au sens strict,
- et une approche anticipative, qui aborde l'impact du développement engendré par la ville, sur l'environnement régional et les ressources naturelles.

Etant donné l'ampleur des problèmes immédiats vécus au quotidien par les populations urbaines, il a été retenu de centrer la stratégie du Niger sur les dysfonctionnements internes de la ville.

En Afrique, les problèmes d'environnement urbain s'étendent depuis les préoccupations traditionnelles de l'habitat non légalisé et les carences de services de base, jusqu'aux préoccupations du monde moderne industrialisé. Les problèmes les plus répandus sont :

- l'absence de **services urbains** (eau, électricité, transports, ... mais aussi santé, éducation),
- l'absence d'**assainissement** dans les quartiers (eaux vannes, eaux usées, eaux pluviales),
- la gestion des **déchets** (ménagers, en provenance des activités artisanales et industrielles),
- les entraves à l'**accessibilité** (absence de voiries adéquates, dégradation, encombrement),
- la protection contre les **risques naturels** (inondations, érosion des terrains construits),
- la protection contre les **risques technologiques** (proximité non maîtrisée entre zones industrielles et d'habitat dense, sécurité et pollutions, à la fois industrielles et artisanales),
- la protection contre les **risques humains** (sécurité des quartiers, police),
- la dégradation du **cadre de vie**, visuel et sonore (forte promiscuité, absence d'espaces verts, absence d'équipements de l'espace public).

Au cours du processus d'élaboration concertée de la stratégie du Niger, les sujets qui ont été reconnus comme les plus urgents et les plus pénalisants aujourd'hui pour les villes du pays sont :

- la gestion des **déchets**,
- l'**assainissement** dans les quartiers, notamment des eaux usées et des excréta,
- la protection contre les **risques naturels**, notamment par la maîtrise des eaux pluviales,
- et la gestion environnementale des **espaces non bâtis**.

Ce choix s'explique également par la complémentarité avec d'autres programmes en cours, traitant eux des questions de développement, de planification et d'aménagement urbain.

### 2.3.3. La structure de la stratégie

La stratégie d'environnement urbain du Niger se structure en deux chapitres : le renouvellement radical des principes d'intervention et le plan d'action qui les met en application.

**Les nouveaux principes d'intervention sont énoncés dans le chapitre suivant selon :**

- **l'axe technique : en visant des objectifs de réalisme opérationnel** (des solutions faciles à construire et surtout à entretenir) **et de durabilité environnementale à long terme** (des solutions qui ne soient pas un simple transfert physique des problèmes vers l'aval),
- **l'axe financier : en visant des objectifs de réalisme social** (des solutions à la mesure des possibilités financières des ménages) **et de durabilité économique à long terme** (des solutions à la mesure des possibilités financières des pouvoirs publics),
- **et l'axe institutionnel : en visant des objectifs de mobilisation de tous les acteurs** (secteurs public, privé et associatif ; initiatives individuelles des populations), **de coordination et d'assistance publiques** (à la fois sur le plan technique et sur le plan financier), **ainsi que de contrôle public global.**

### 3 – PRINCIPES STRATEGIQUES PAR SECTEUR

Au stade des réflexions actuelles, le renouvellement des principes d'intervention a touché les trois domaines sectoriels suivants : gestion des déchets, assainissement des eaux usées et des excréta, et maîtrise des eaux pluviales.

La gestion des espaces non bâtis nécessite des investigations complémentaires – définies dans le plan d'action – avant que puissent être dégagés de nouveaux principes d'intervention.

#### **3.1. GESTION DES DECHETS SOLIDES**

##### **3.1.1. Principes techniques d'intervention**

Le problème des déchets urbains est vécu avant tout comme un problème d'évacuation des ordures ménagères hors des quartiers. Néanmoins, ce sont les modes d'élimination, et surtout de valorisation, qui guideront la résolution des problèmes d'évacuation.

Dans le cas de la ville de Niamey, la nature très particulière des ordures incite à explorer leur valorisation selon quatre filières : les matières inertes (sables surtout, qui représenteraient 57% du poids), les matières organiques (38%), les matières plastiques (2%) et le reste (ou déchets ultimes, qui ne représenteraient plus que 3%).

##### **Le conditionnement à domicile, la pré collecte et le tri rapproché dans les quartiers**

Pour faciliter la valorisation et pour réduire les coûts de transport d'ordures brutes, des méthodes de tri seront testées au plus près des sources de déchets : dans les concessions ou aux dépôts intermédiaires de quartier, qui seront désormais conçus comme des centres de tri.

Afin de généraliser le nettoyage des espaces publics et l'évacuation des déchets hors des quartiers, la pré collecte qui commence à apparaître sera progressivement étendue à l'ensemble de la ville. Les opérateurs de la pré collecte pourront être associés à la mise en place des tris.

Pour rationaliser la pré collecte, tout en favorisant le tri à domicile, les modalités de conditionnement des ordures à domicile feront l'objet d'innovation appropriée et d'assistance aux habitants.

##### **La valorisation maximale des déchets**

Pour réduire les coûts de leur élimination (c'est-à-dire de leur mise en décharge coûteuse sans recettes en contre partie), tout doit être tenté pour trouver aux déchets une destination économique. Or ces destinations existent déjà, et de façon importante : épandage brut dans les champs, remblais des bas fonds et des zones érodées à chaque hivernage.

L'aval de chaque filière de valorisation devra être organisé de façon rationnelle et transparente, et être assisté par les pouvoirs publics, sur le plan technique et financier.

### **3.1.2. Principes financiers d'intervention**

#### *La redevance pour services rendus, directement payée par les ménages et les entreprises*

Les pratiques de paiement direct de la pré collecte par les ménages – qui commencent à apparaître et semblent rencontrer l'adhésion des populations, en échange d'un réel service rendu – seront normalisées et progressivement étendues à l'ensemble de la ville, éventuellement assorties d'un système de péréquation selon les revenus moyens de chaque quartier. Ces pratiques sont en cohérence avec le paiement direct actuel des entreprises pour la collecte de leurs déchets.

Parallèlement à cette généralisation, la suppression de la taxe municipale d'enlèvement des ordures ménagères – d'un rendement monétaire particulièrement faible – sera étudiée.

Ainsi, l'objectif à terme est de faire financer le maillon de la pré collecte par la redevance payée directement par les ménages aux opérateurs de la pré collecte.

#### *Les recettes de la valorisation mises au service de la gestion des déchets*

La rationalisation transparente des circuits de valorisation devrait éviter que les bénéfices de ces pratiques de valorisation soient détournés au profit de quelques individus. Néanmoins, ces bénéfices ne suffiront peut-être pas à couvrir l'ensemble des dépenses de tri, de transport et de stockage provisoire des déchets valorisables triés.

Les économies que les pouvoirs publics escomptent en évitant de construire de grandes infrastructures de décharge contrôlée doivent être retournées à ceux qui facilitent la tâche de ces pouvoirs publics en se dotant eux-mêmes d'organisations adéquates de valorisation.

Ainsi, l'objectif à terme est de faire cofinancer les maillons du transport et de l'évacuation finale des déchets par les acheteurs de déchets valorisables et par les pouvoirs publics.

#### *La maîtrise des dépenses par la privatisation du service, avec mise en concurrence*

Pour équilibrer les comptes globaux de la gestion des déchets, il faut agir sur l'augmentation des recettes ainsi que sur la diminution des dépenses.

Les dépenses générées par les maillons de la pré collecte et du transport seront maîtrisées par la privatisation de ces activités, la partition de la ville en plusieurs zones d'activités (afin d'éviter l'installation d'un monopole privé) et l'instauration à terme d'une mise en concurrence avant chaque attribution (ou réattribution périodique) de zone.

### **3.1.3. Principes institutionnels d'intervention**

#### *La gestion partagée des déchets*

D'une situation où la gestion des déchets est conçue comme un simple service de collecte délivré par les services municipaux, les villes du Niger vont évoluer vers une situation où la gestion des déchets doit répondre à des attentes et des objectifs plus complexes – protection de l'environnement, valorisation maximale, qualité du service public – et où cette gestion est progressivement partagée entre des acteurs de plus en plus nombreux et diversifiés.

Ces acteurs sont déjà aujourd'hui ou seront bientôt :

- les habitants, ou leurs représentants dans les quartiers,
- les activités économiques génératrices de déchets au sein des quartiers,
- les prestataires privés de pré collecte,
- les gestionnaires de centres de tri,
- les transporteurs de déchets triés à valoriser,
- les activités de valorisation des déchets,
- les services municipaux,
- les services étatiques concernés.

La performance du système global est liée à la performance de chaque acteur dans l'organisation générale, ainsi qu'au respect de règles relationnelles simples par chacun des acteurs.

#### La contractualisation à tous les niveaux et le contrôle public global

Pour faciliter la compréhension du rôle de chacun dans l'organisation globale, les règles relationnelles doivent être consignées.

C'est la fonction attendue des contrats qui devront être passés entre les acteurs à tous les niveaux de l'organisation : contrat d'abonnement des ménages au service de pré collecte ; contrat de prestation et cahier des charges des opérateurs de pré collecte, des opérateurs de tri, des opérateurs de transport ; contrat d'achat des activités utilisatrices des déchets valorisables...

Ces documents contractuels feront progresser le professionnalisme de l'ensemble des opérateurs, et surtout, le contrôle public global pourra s'appuyer sur des indicateurs de performance tangibles et transparents.

#### Le renforcement des capacités du secteur privé

La stratégie de gestion des déchets s'oriente vers l'exécution de l'ensemble des opérations par le secteur privé : pré collecte, tri, transport et valorisation des ordures ménagères.

Or ce secteur privé, bien que déjà très volontaire et imaginatif, est encore naissant. La stratégie s'attachera à renforcer les capacités de ce secteur par des mesures incitatives de création et de formation, sur le plan technique et sur le plan gestionnaire.

#### La concertation locale animée par la municipalité

La gestion des déchets est beaucoup plus un problème d'organisation en temps réel qu'un problème d'investissements ponctuels. De plus, les principes techniques et financiers de la stratégie sont relativement novateurs, bien qu'ils s'articulent sur des pratiques déjà effectives dans certains quartiers.

Leur application à grande échelle nécessitera une pédagogie et un ajustement continuel entre les différents acteurs : populations, opérateurs de pré collecte et de tri, opérateurs de transport, opérateurs de valorisation, pouvoirs publics...

Pour résoudre en temps réel les frottements inévitables d'organisation, des habitudes de concertation locale régulière doivent être impulsées. La crédibilité des pouvoirs publics – plus particulièrement de la municipalité – sera renforcée si cette concertation est conduite à leur initiative et de façon satisfaisante pour tous les acteurs.

Pour cette mission essentielle d'animation de la concertation, la municipalité pourra être assistée des autorités coutumières, notamment à travers l'instauration de comités de gestion par quartier.

### **3.1.4. En conséquence, la gestion des déchets à long terme**

L'objectif premier du schéma global de gestion des déchets est la valorisation maximale des déchets urbains, en réponse aux besoins économiques des populations : matière organique pour l'agriculture, matériaux pour les remblais ; recyclage des matières plastiques. Seules les matières impossibles à valoriser – dites « déchets ultimes » et estimées à moins de 10% des déchets bruts de départ – sont mises en décharge.

Les déchets sont collectés auprès des habitants et des activités économiques productrices de déchets (éventuellement déjà pré-triés chez eux) par des prestataires privés ou associatifs. Ils sont transférés et triés dans des centres de tri selon les besoins des filières de valorisation, puis évacués par les bénéficiaires de ces déchets triés valorisables.

Seuls les déchets ultimes non valorisables sont évacués par un prestataire commandité par la municipalité vers la décharge finale.

L'ensemble du schéma de gestion fonctionne avec des prestataires privés ou associatifs.

Son financement est assuré directement par les populations et les activités économiques productrices de déchets, ainsi que par les bénéficiaires de déchets valorisables, sur la base de contrats ou d'abonnements passés selon des règles communes à tous, définies et régulièrement contrôlées par les pouvoirs publics.

Les budgets publics ne sont mis à contribution que pour la stimulation de démarrage aux pratiques privées (aide financière aux mutations nécessaires), pour l'évacuation des déchets ultimes à partir des centres de tri, et pour le financement des activités de l'opérateur public ci-après.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global.

Il conduit l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (population et activités économiques productrices de déchets, prestataires privés ou associatifs, bénéficiaires de déchets valorisables...), organise les concertations régulières pour ajuster le schéma en permanence et arbitrer les conflits sur le terrain, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés.

## **3.2. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET DES EXCRETA**

### **3.2.1. Principes techniques d'intervention**

#### **Le recours prioritaire aux techniques autonomes et semi-collectives d'assainissement**

Etant donné le niveau de consommation d'eau potable des ménages, l'assainissement de leurs eaux usées par un hypothétique réseau d'égouts est une impasse technologique pour des raisons de fonctionnement hydraulique. Cette piste de réflexion est également une impasse financière. Pour de longues années encore, leur assainissement se fera avec des techniques autonomes, c'est-à-dire dans leur concession, comme cela se pratique déjà aujourd'hui.

Néanmoins, pour être considérées comme des pratiques acceptables à long terme, sur le plan sanitaire comme sur le plan environnemental, les pratiques actuelles doivent être améliorées, en termes de dimensionnement, de méthodes de construction et de modalités d'entretien.

Les systèmes autonomes d'assainissement des eaux usées et des excréta seront standardisés, selon des options technologiques en adéquation avec les comportements culturels et les possibilités financières des populations, ainsi qu'avec la capacité d'absorption de l'environnement (carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome).

Là où la densité de l'habitat et la nature imperméable des sols le nécessitent, des techniques semi-collectives pourront être testées (réseau à faible diamètre par exemple) à condition que le niveau de consommation d'eau potable soit suffisant pour assurer l'auto curage des canalisations.

#### L'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public

Une attention particulière sera portée à l'amélioration des équipements sanitaires (accès à l'eau potable, assainissement autonome de type collectif) des établissements publics et recevant du public : établissements scolaires, établissements de santé publique, établissements religieux, centres de loisir et de sports, bâtiments administratifs, marchés, gares routières, casernes, prisons, hôtels et restaurants...), en raison :

- d'une part, de la densité de la population qui fréquente ces lieux,
- et d'autre part, de la relative facilité et rapidité à monter ce type d'actions.

#### Le traitement des rejets polluants majeurs

Une stratégie d'assainissement centrée sur des systèmes autonomes profite au maximum des capacités naturelles de l'environnement – plus précisément des sols – pour traiter les rejets polluants dispersés.

Néanmoins, la ville de Niamey présente également des rejets particulièrement polluants et de nature concentrée en certains lieux précis, dont la teneur en pollution dépasse les possibilités de traitement naturel de l'environnement. Il s'agit essentiellement des rejets d'établissements dangereux, incommodes et insalubres (EDII), ainsi que des exutoires du réseau pluvial actuel.

En effet, le réseau pluvial est utilisé comme un réseau unitaire, particulièrement polluant par temps sec. Ses exutoires – au nombre de 7 – aboutissent dans le Gounti Yéna, lieu de maraîchage intensif situé en zone urbaine, et dans le fleuve Niger. L'ampleur des pollutions induites par ces rejets concentrés amène régulièrement les pouvoirs publics à interdire les cultures.

Parmi les 14 EDII les plus importants, les plus dangereux récemment identifiés sont :

- sur le plan bactériologique : l'université et l'abattoir,
- sur le plan biologique et physico-chimique : l'abattoir et la tannerie.

Des systèmes de traitement des rejets concentrés les plus polluants seront proposés, en adéquation avec les possibilités locales, techniques et financières, de maintenance à long terme.

C'est en cohérence avec ce principe d'intervention que la coopération japonaise a récemment construit une station d'épuration, située à l'un des exutoires dans le Gounti Yéna, en expérimentant un procédé nouveau pour le Niger (l' UASB ou « Upflow Anaerobic Sludge Banket »).

### **3.2.2. Principes financiers d'intervention**

#### Le cofinancement public/privé des investissements d'assainissement autonome

Asseoir une stratégie d'assainissement sur des systèmes autonomes, c'est-à-dire localisés chez les pollueurs eux-mêmes, ne signifie pas que la collectivité publique peut se désengager complètement de ses responsabilités, notamment et surtout sur le plan financier.

Les économies que les pouvoirs publics escomptent en évitant de construire de grandes infrastructures d'assainissement (réseau d'égouts et importante station d'épuration à l'aval) doivent être retournées à ceux qui facilitent la tâche de ces pouvoirs publics en se dotant eux-mêmes de systèmes adéquats autonomes.

Plus clairement, la stratégie d'assainissement, essentiellement assise sur des investissements d'origine privée, sera impulsée et accélérée par le principe du cofinancement public de ces investissements. Le système d'aides financières sera simple, incitatif et transparent. Conçu comme une

péréquation entre les techniques les moins chères et les plus sophistiquées, il permettra au plus grand nombre, dont les plus démunis, d'accéder rapidement à un équipement sanitaire sain.

#### Le recours à une redevance assainissement assise sur la facture d'eau

L'expérience conduite au Burkina Faso depuis les années 1990 montre qu'une telle stratégie peut se développer à long terme sans le recours à des financements internationaux, à condition que les pouvoirs publics puissent mettre en place une source de financement intérieure pérenne. Dans ce pays, une redevance assainissement assise sur la facture d'eau a été instaurée depuis 1985, ce qui a permis à l'ONEA d'être le moteur de la nouvelle stratégie d'assainissement.

Une telle redevance s'appuie sur le principe pollueur – payeur, étant donné que l'ampleur des déchets liquides des populations est directement liée à leur consommation d'eau potable.

Dans le cas du Niger, l'instauration d'une telle redevance assainissement n'est pas encore à l'ordre du jour. Mais le lancement de la stratégie d'environnement urbain est le moment propice pour étudier la faisabilité financière ainsi que l'opportunité politique d'une telle redevance.

### **3.1.3. Principes institutionnels d'intervention**

#### L'assistance publique aux investissements privés

La grande novation de la stratégie d'assainissement est la mise en place d'une assistance des pouvoirs publics aux particuliers pour l'installation et la maintenance de systèmes autonomes d'assainissement. Cette assistance se fera sous deux formes : assistance technique et assistance financière. L'assistance financière a été abordée ci-dessus.

L'assistance technique se fera sous la forme d'un appui individualisé aux particuliers (ménages aussi bien qu'activités socio-économiques) pour la localisation et le dimensionnement, ainsi que le suivi de la construction et de l'entretien de leurs installations sanitaires. L'institution publique en charge de cet appui sera organisée en équipes d'animateurs formés à ces nouvelles tâches.

#### Le renforcement des capacités du secteur privé

La réalisation et l'entretien des systèmes autonomes d'assainissement seront essentiellement faits par des artisans ou de petites entreprises privées. Leur professionnalisme sera renforcé par des formations à la fois techniques et gestionnaires. Leur labellisation par les pouvoirs publics sera assortie d'un contrôle qualité régulier de leurs prestations.

#### Le contrôle public global et l'instauration d'un véritable service public d'assainissement

En résumé, la stratégie d'assainissement sera essentiellement conduite sur la base d'initiatives privées et d'investissements privés. Néanmoins, c'est l'organisation des pouvoirs publics autour de ces investissements privés qui en fera un véritable service public.

En effet, un service public est un service dont la collectivité publique doit garantir un certain nombre de caractéristiques, parmi lesquelles l'équité des habitants face à ce service, la qualité du service rendu et sa pérennité. Or :

- Concernant l'équité technique : les différents modèles normalisés d'assainissement autonome colportés par les animateurs compétents auprès des ménages permettront de proposer des solutions faisables (techniquement et financièrement) pour tous les ménages.
- Concernant l'équité financière : la présentation des modèles normalisés par les animateurs, et non directement par les artisans, permettra une certaine transparence des coûts, prélude à

l'équité financière. Les critères d'attribution de la subvention publique viseront à assister financièrement les ménages défavorisés.

- Concernant l'équité environnementale : des mesures incitatives ou coercitives envers les ménages récalcitrants à l'amélioration sanitaire de leur habitat (avec les conséquences que ce refus peut avoir sur l'état sanitaire des espaces publics tels que les ruelles des quartiers), permettront une couverture large du service d'assainissement et une amélioration sensible de l'environnement général des quartiers et non pas simplement des habitations.
- Concernant la qualité : les mécanismes de formation des artisans et de suivi des constructions réalisées garantiront la qualité des installations individuelles, et ainsi, globalement, celle du service d'assainissement apporté aux populations.
- Concernant la pérennité : les mécanismes de financement, appuyés en grande partie sur les contributions directes des habitants, visent la pérennité financière de l'ensemble du service. Les actions d'animation auprès des habitants, sur le suivi des installations ainsi que l'information apportée sur leur utilisation et leur entretien, devraient relativement garantir la pérennité technique du service.

Ainsi, la stratégie d'assainissement, avec ses technologies normalisées et adaptées aux capacités financières des habitants, avec ses mécanismes de structuration de la demande (visant l'équité du service) et ses mécanismes de structuration de l'offre (visant la qualité du service), avec ses mécanismes de financement (visant la pérennité du service), est une véritable réponse de service public, tout en faisant appel à des technologies individuelles et à l'intervention du secteur privé.

### **3.2.4. En conséquence, l'assainissement des eaux usées et des excréta à long terme**

L'objectif premier du schéma global d'assainissement sanitaire est le traitement autonome (dit « sur site ») maximal des eaux usées et des excréta. Des systèmes semi-collectifs sont réservés aux zones absolument nécessiteuses et où les consommations d'eau peuvent en garantir le bon fonctionnement hydraulique.

Les matières de vidange sont évacuées par des prestataires privés vers des lieux de dépotage et de traitement désignés et contrôlés par les pouvoirs publics.

Les équipements sur site sont normalisés, construits par des artisans privés formés et labellisés, contrôlés par l'assistance technique publique, et entretenus par les bénéficiaires.

Les équipements sur site sont financés par les propriétaires, ce financement étant stimulé par une aide publique. Cette aide publique est financée de façon autonome et pérenne par une redevance assainissement prélevée sur la facture d'eau. L'entretien et la vidange des équipements sont financés par les propriétaires.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global.

Il conduit la promotion de l'assainissement autonome, assure l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (populations, artisans, prestataires de service d'entretien et de vidange...), gère le fonds issu de la redevance assainissement, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés. Il programme également l'entretien des éventuels réseaux d'égouts.

### **3.3. MAITRISE DES EAUX PLUVIALES**

#### **3.3.1. Principes techniques d'intervention**

L'exécution du schéma directeur d'assainissement de Niamey de 1980 n'a porté que sur des ouvrages primaires et secondaires. Des investissements publics complémentaires plus imaginatifs sont apparus récemment avec la construction de rues pavées dans les quartiers, particulièrement appréciées par les populations.

La configuration physique des villes du Niger – et notamment de la ville de Niamey, avec les vieux quartiers en aval et les nouveaux quartiers périphériques en amont – nécessite beaucoup de précaution et de volonté politique, d'imagination et d'innovation pour maîtriser les eaux pluviales et protéger les populations des risques majeurs d'inondation.

#### *Le traitement plus imaginatif des bassins versants urbains et périurbains, en utilisant notamment des techniques rallongeant les temps de ruissellement*

L'objectif recherché est désormais de maîtriser les eaux pluviales dans les quartiers et dans les concessions sans augmenter les débits hydrauliques à l'aval.

Pour cela, des techniques plus imaginatives visant à rallonger les temps de ruissellement et à casser la vitesse de l'eau de pluie seront développées, en adéquation avec les comportements culturels et les possibilités financières des populations, ainsi qu'avec la capacité d'absorption de l'environnement : micro-barrages et bassins de rétention dans les bassins versants périphériques amont, allongement du cheminement des eaux, et surtout, rétention locale et infiltration dans les parcelles...

#### *L'entretien régulier des caniveaux et autres ouvrages*

Les ouvrages primaires et secondaires du réseau pluvial actuel sont relativement récents. Leur fonctionnement insuffisant est dû à la défaillance de leur curage. Avant d'envisager une quelconque extension du réseau, il est indispensable de revoir les procédures d'entretien du réseau, et éventuellement de privatiser cette activité en vue de mieux maîtriser la performance technique et financière de cet entretien.

La régularité de l'entretien des ouvrages existants doit désormais être une conditionnalité incontournable de tout projet d'extension du réseau pluvial.

#### *L'intégration obligatoire de la prévention pluviale dans les pratiques d'urbanisme opérationnel*

Il ne sert à rien d'améliorer la maîtrise de eaux pluviales dans les quartiers existants si les pratiques d'urbanisme opérationnel (c'est-à-dire de création de nouvelles habitations, de nouveaux lotissements ou de nouveaux quartiers) font fi des précautions élémentaires à prendre vis-à-vis des risques à venir d'inondation, sur place autant que par rapport aux habitations situées en aval.

Si les pratiques réglementaires d'urbanisme semblent adéquates, les pratiques réelles sont tout autre sur le terrain. Les pratiques actuelles doivent être dénoncées énergiquement, et des procédures de contrôle et de sanction doivent être mises en place avec toute la rigueur politique nécessaire. La crédibilité de l'ensemble de la stratégie de maîtrise pluviale en dépend.

### **3.3.2. Principes financiers d'intervention**

#### *Le cofinancement public/privé des investissements tertiaires de rétention et d'infiltration*

Asseoir une stratégie de maîtrise pluviale dans les quartiers sur des systèmes localisés de rétention et d'infiltration, c'est-à-dire installés dans les concessions ou dans les quartiers, ne signifie pas que la collectivité publique peut se désengager complètement de ses responsabilités, notamment et surtout sur le plan financier.

Les économies que les pouvoirs publics escomptent en évitant de construire de grandes infrastructures pluviales doivent être retournées à ceux qui facilitent la tâche de ces pouvoirs publics en se dotant eux-mêmes de systèmes adéquats localisés.

Plus clairement, la stratégie de maîtrise pluviale, en partie assise sur des investissements d'initiative privée ou communautaire, sera impulsée et accélérée par le principe du cofinancement public de ces investissements. Le système d'aides financières sera simple, incitatif et transparent. Conçu comme une péréquation entre les techniques les moins chères et les plus sophistiquées, il permettra au plus grand nombre, dont les plus démunis, d'accéder rapidement à une protection pluviale minimale.

#### *La maîtrise des dépenses d'entretien du réseau par la privatisation, avec mise en concurrence*

La programmation annuelle des opérations de curage par les pouvoirs publics puis la passation de marchés au secteur privé après mise en concurrence devraient permettre de maîtriser les dépenses de la collectivité publique, et surtout, de s'assurer de la meilleure rentabilité technique des faibles moyens financiers des pouvoirs publics.

### **3.3.3. Principes institutionnels d'intervention**

#### *L'assistance publique aux investissements privés*

La grande novation de la stratégie de maîtrise pluviale est la mise en place d'une assistance des pouvoirs publics aux ménages et aux communautés de quartier pour l'installation et l'entretien de systèmes localisés de maîtrise pluviale. Cette assistance se fera sous deux formes : assistance technique et assistance financière. L'assistance financière a été abordée ci-dessus.

L'assistance technique se fera sous la forme d'un appui individualisé aux ménages et aux communautés de quartier, pour la localisation et le dimensionnement, ainsi que pour le suivi de la construction et l'entretien de leurs ouvrages de protection pluviale.

#### *Le renforcement des capacités du secteur privé*

La réalisation et l'entretien des systèmes localisés de protection pluviale seront essentiellement faits par des artisans ou de petites entreprises privées. Leur professionnalisme sera renforcé par des formations à la fois techniques et gestionnaires. Leur labellisation par les pouvoirs publics sera assortie d'un contrôle qualité régulier de leurs prestations.

#### *Le contrôle public global*

La stratégie de maîtrise pluviale s'appuie sur des efforts des populations, des communautés de quartiers, autant que sur ceux des pouvoirs publics. Le secteur privé sera fortement sollicité dans toutes les activités d'exécution et d'entretien. La cohérence de l'ensemble devra être garantie par la mise en place d'un contrôle public global adéquat.

L'état d'esprit de ce contrôle public global sera très proche de ce qui a été décrit dans la stratégie d'assainissement des eaux usées.

### **3.3.4. En conséquence, la maîtrise des eaux pluviales à long terme**

L'objectif premier du schéma global de maîtrise pluviale est de diminuer la concentration des ruissellements pluviaux par le développement des systèmes autonomes de rétention et d'infiltration dans les parcelles, surtout dans tous les lotissements construits dans les bassins versants amont. Pour cela, les pouvoirs publics exercent un contrôle fort de la viabilisation des nouveaux lotissements, surtout sous l'angle de la protection pluviale des zones directement situées à l'aval.

Les équipements autonomes de rétention et infiltration pluviales dans les parcelles sont construits et financés selon des modalités similaires aux équipements autonomes d'assainissement sanitaire, et bénéficient d'une assistance technique et financière des pouvoirs publics.

Les caniveaux secondaires et primaires sont désormais débarrassés des ordures ménagères et des eaux usées, grâce à la bonne maîtrise par ailleurs de ces pollutions. Ils sont régulièrement entretenus et curés par des prestataires privés, commandités par les pouvoirs publics. Cet entretien et ce curage sont financés par le budget municipal, ces dépenses étant largement diminuées par l'absence des pollutions solides et liquides.

Un opérateur public (service municipal, agence para municipale déléguée ou autre forme institutionnelle) est responsabilisé en tant que chef d'orchestre du schéma global. Il conduit la promotion des systèmes autonomes de rétention et infiltration pluviales, assure l'assistance technique et financière à l'ensemble des acteurs concernés (populations, artisans, prestataires de service d'entretien ...), gère le fonds municipal d'entretien des caniveaux et programme les travaux de curage et d'entretien de ces ouvrages, et contrôle le respect des règles communes à tous et des contrats passés.

## **4 – PLAN D'ACTION**

Les principes d'intervention proposés par la stratégie de gestion de l'environnement urbain sont particulièrement novateurs pour le Niger, bien que des pays voisins aient déjà commencé à les mettre en pratique. Leur mise en œuvre nécessitera donc d'abord le montage d'opérations pilotes.

Des études sectorielles complémentaires, ciblées sur les points les plus novateurs, seront également nécessaires afin d'accélérer – chaque fois que cela sera possible – l'identification de programmes d'investissements prioritaires, susceptibles d'être soumis aux bailleurs de fonds.

### **4.1. GESTION DES DECHETS SOLIDES**

#### **4.1.1. Les opérations pilotes**

Les innovations techniques, financières et organisationnelles de la stratégie des déchets seront d'abord testées dans quelques quartiers avant d'être instituées comme règles communes à l'ensemble des populations urbaines.

Ces opérations viseront à tester, dans plusieurs quartiers différenciés sur le plan sociologique :

- la rationalisation des services privatisés de pré collecte et de nettoyage des espaces publics, et leur contractualisation,
- diverses méthodes de tri rapproché des quartiers, et la construction de centres de tri,
- la rationalisation des circuits de valorisation (matière organique et matière inerte, pour commencer), et leur contractualisation,
- le marketing social auprès des populations, en vue de favoriser leur abonnement au service de pré collecte et leur paiement de la redevance directe,
- le renforcement des capacités techniques et gestionnaires des opérateurs privés, prestataires de service,
- et le renforcement des capacités des pouvoirs publics, en vue d'animer des concertations locales de façon régulière et harmonieuse.

Avant de sélectionner les opérations qui seront financées à titre de test, et pour renforcer les capacités du secteur associatif et privé en matière d'innovation et de conception de projet environnemental de quartier, le plan d'action financera les études de marché et de projet d'un maximum de candidats (pour un montant forfaitaire équivalent pour tous).

Ensuite, dans les opérations pilotes, le plan d'action financera :

- le matériel des campagnes de marketing social,
- le matériel de pré collecte (surtout si celui-ci présente des innovations technologiques),
- la construction du centre de tri et le matériel de tri (partie la plus innovante de l'opération),
- le transport des déchets triés vers les lieux de valorisation,
- la formation technique et gestionnaire des opérateurs.

Il ne financera pas le fonctionnement de l'opérateur, dont la gestion transparente permettra de tirer des enseignements objectifs sur les potentialités et les contraintes de la nouvelle stratégie.

Il ne financera que les premiers frais occasionnés par la concertation locale, qui doit être conduite au bénéfice direct des opérateurs et au bénéfice indirect des populations et des pouvoirs publics.

#### **4.2.2. Les études sectorielles de planification**

La stratégie de gestion des déchets s'appuie essentiellement sur le succès et la pérennisation de leur valorisation, ainsi que sur la maîtrise financière de la privatisation des opérations.

Afin de préparer l'extension de la stratégie à grande échelle, les études sectorielles suivantes seront réalisées en parallèle à la conduite des opérations pilotes :

##### 1. Pertinence de la taxe actuelle de voirie

La taxe de voirie actuelle est censée financer la gestion municipale des déchets, entre autres utilités. Or cette taxe est d'un rendement monétaire particulièrement faible à Niamey. La stratégie de gestion des déchets s'appuie sur des prestations réalisées par le secteur privé, en contre partie d'une redevance pour services rendus directement payée par les ménages.

Pour lever le blocage psychologique que pourrait constituer l'existence de la taxe de voirie, la question de la suppression de cette taxe est posée.

Cette question sera étudiée à travers les points suivants :

- évaluation du rendement actuel de cette taxe, à Niamey et dans les autres villes du Niger, et utilisation actuelle du produit de cette taxe,
- estimation du rendement de la redevance pour services rendus (sur la base d'études de marché auprès des populations des différentes villes),
- possibilité de remplacer cette taxe de voirie par une taxe de résidence mieux assise sur les conditions d'équipement des différents quartiers en services publics (expérience en cours au Burkina Faso),
- procédure juridique ou législative à suivre pour instaurer officiellement la redevance pour services rendus dans la gestion des déchets, et éventuellement pour supprimer la taxe de voirie et la remplacer par une autre taxe municipale plus pertinente.

##### 2. Etudes de marché sur la valorisation des parties organiques et inertes des ordures ménagères

Actuellement, les populations de Niamey utilisent fréquemment des ordures ménagères, d'une part pour fertiliser les champs de mils ou les maraîchages, d'autre part pour protéger les zones urbaines soumises à l'érosion ou à l'inondation.

Etant donné la composition particulière des ordures ménagères de Niamey, les opérations de tri dans les quartiers devraient aboutir à une séparation en quatre parties : la partie inerte (ou sableuse), la partie organique, la partie recyclable (métaux, plastiques, papiers...) et la partie ultime.

Les parties inerte et organique représentent respectivement environ 57% et 38% du poids du ordures, les deux autres parties ne faisant que quelques %. D'où l'importance de conduire des études de marché pour la valorisation des deux premières parties.

Le marché de la valorisation agricole des ordures ménagères sera étudié à travers :

- d'un côté, des enquêtes auprès des utilisateurs potentiels des déchets organiques (grands propriétaires de champs de céréales, pépiniéristes, maraîchers...), pour connaître l'ampleur de leurs besoins et de leur capacité financière à y subvenir, et pour cerner les produits pouvant concurrencer les déchets organiques et leurs coûts,
- et de l'autre, des analyses succinctes de la composition des déchets selon les quartiers, pour cerner les caractéristiques de l'offre de déchets organiques valorisables (quantité, nature).

L'étude devra aboutir à la mise en relation de zones de production de déchets avec des zones de valorisation de déchets organiques, ainsi qu'à l'identification des traitements minimum à entreprendre pour répondre aux besoins des utilisateurs (nature du tri, nécessité de broyage, compostage rudimentaire, nature du conditionnement...).

Il s'agit donc d'une étude courte qui peut être réalisée par deux experts locaux (de profils ingénieur agronome et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment conduit à Niamey.

Le marché de la valorisation de la partie inerte des ordures ménagères sera étudié à travers :

- d'un côté, des enquêtes auprès des utilisateurs potentiels des sables et autres parties inertes, pour connaître l'ampleur de leurs besoins et de leur capacité financière à y subvenir, et pour cerner les produits pouvant faire concurrence aux déchets inertes et leurs coûts,
- et de l'autre, des analyses succinctes de la composition des déchets selon les quartiers, pour cerner les caractéristiques de l'offre de déchets inertes valorisables (quantité, nature).

L'étude devra aboutir à la mise en relation de zones de production de déchets avec des zones de valorisation de déchets inertes, ainsi qu'à l'identification des traitements minimum à entreprendre pour répondre aux besoins des utilisateurs (nature du tri, du tamisage, du conditionnement...).

Il s'agit donc également d'une étude courte qui peut être réalisée par deux experts locaux (de profils ingénieur des travaux publics et économiste)..

Les deux études sont indépendantes. Elles peuvent être réalisées par une même équipe de consultants locaux. Néanmoins, comme elles demandent beaucoup d'innovation pour repérer ou imaginer un maximum de modes de valorisation, il est conseillé de faire appel à deux équipes différentes pour bénéficier de plus d'idées.

### 3. Faisabilité d'une unité de recyclage des déchets plastiques

Les déchets plastiques peuvent être valorisés, soit directement sous la forme d'objets fabriqués artisanalement (tressage de paniers...), soit à travers une petite unité industrielle de moulage d'objets (exemple de la production de fosses septiques au Sénégal...). Une idée à explorer serait de fabriquer en matériau plastique recyclé, le matériel de stockage et de tri des ordures ménagères à installer dans les concessions ou dans les centres de tri (poubelles, tamis...).

La faisabilité d'une unité de recyclage des déchets plastiques sera étudiée à travers :

- la prospection des modalités techniques du recyclage qui soient en adéquation avec les possibilités du marché local : processus industriel à importer des pays voisins (Sénégal, Nigeria, Côte d'Ivoire...) ou savoir faire artisanal,
- des enquêtes sur la demande escomptable de produits en matière plastique recyclée, et sur les revenus de leur vente,
- et des analyses succinctes de la composition des déchets selon les quartiers, pour cerner les caractéristiques de l'offre de déchets plastiques valorisables (quantité, nature).

L'étude devra aboutir à la description des conditions opérationnelles à remplir pour monter une unité de recyclage des déchets plastiques dans les meilleurs délais.

Il s'agira donc d'une étude plutôt courte, réalisables par deux experts locaux (de profils ingénieur et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

### 4. Zonage de la ville et modalités de la privatisation complète de la gestion des déchets

Une fois que les études de marché des différentes valorisations potentielles des déchets auront abouti et que les opérations pilotes commenceront à produire des enseignements quantifiés suffisants, une étude exploitera ces résultats pour en tirer des scénarios possibles de zonage de la ville en vue d'attribuer ces zones à des opérateurs privés de gestion des déchets.

Il s'agit donc d'une étude plus complexe et longue, qui nécessitera l'apport d'expertise extérieure. Sa qualité est essentielle puisqu'elle constituera le fondement opérationnel de la future stratégie de gestion des déchets.

L'étude aboutira à deux ou trois scénarios de zonage, ainsi qu'à deux ou trois scénarios de modalités de privatisation. Tous ces scénarios seront ensuite discutés dans le cadre de larges concertations avant que la stratégie ne fixe le scénario optimal et consensuel retenu pour le zonage, ainsi que le scénario consensuel retenu pour les modalités opérationnelles de la privatisation.

#### 5. Le programme d'investissements prioritaires de la stratégie de gestion des déchets

Le zonage retenu induira les besoins du schéma global en équipements de pré collecte, de tri, de transport, de valorisation et d'élimination ultime. Parmi ces besoins, un programme d'investissements prioritaires sera extrait et les dossiers d'exécution seront montés le plus précisément possible pour accélérer la mise en œuvre de la stratégie.

En conséquence, cette étude ne peut être réalisée qu'à la suite ou partiellement en parallèle à l'étude précédente. Elle pourra être proposée au prestataire extérieur qui aura la charge de réaliser l'étude de zonage et de préparation de la privatisation.

#### **4.1.3. L'extension de la stratégie à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes**

Au terme des opérations pilotes et des études sectorielles de planification, la capitalisation concertée de l'ensemble des enseignements tirés permettra d'aboutir :

- à l'extension de la stratégie de gestion des déchets solides à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes du pays : principes techniques et financiers, clarification de l'organisation institutionnelle pertinente en cohérence avec ces nouveaux principes,
- aux modalités pratiques de sa mise en œuvre opérationnelle à grande échelle,
- et à un programme d'investissements prioritaires, à soumettre aux bailleurs de fonds pour accélérer cette mise en œuvre.

## **4.2. ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES ET DES EXCRETA**

### **4.2.1. Les opérations pilotes**

Les innovations techniques, financières et organisationnelles de la stratégie d'assainissement seront d'abord testées dans quelques quartiers avant d'être instituées comme règles communes à l'ensemble des populations urbaines.

Le Projet sectoriel eau sera l'instigateur opérationnel et financier des opérations pilotes en assainissement, à travers sa composante Assainissement autonome des zones périphériques de Niamey. Un budget de 2,2 millions de dollars a été réservé à cet effet, sur une durée de 2 ans.

Les opérations pilotes concerneront :

- la construction / réhabilitation de 8.000 ouvrages d'assainissement familial (latrines, puisards) pour environ 48.000 personnes,
- la construction / réhabilitation de 12 toilettes publiques et un programme d'assainissement semi-collectif pour environ 3.000 personnes,
- la construction / réhabilitation de 37 blocs de latrines scolaires pour environ 16.000 enfants et 800 enseignants.

Toutes les opérations pilotes feront l'objet d'un suivi rapproché :

- les opérations pilotes financées par la coopération japonaise (station d'épuration de type UASB sur le Gounti Yéna et assainissement scolaire de type Jyocaso),
- les ouvrages réalisés par le Projet sectoriel eau.

Avec la même intention de capitaliser l'expérience acquise, toutes les opérations pilotes d'assainissement réalisées dans un passé récent feront l'objet d'une évaluation.

#### **4.2.2. Les études sectorielles de planification**

Afin de préparer l'extension de la stratégie à grande échelle, les études sectorielles suivantes seront réalisées en parallèle à la conduite des opérations pilotes :

##### 1. Schéma de traitement des matières de vidange

Une stratégie d'assainissement basée sur des systèmes autonomes n'est crédible sur le plan environnemental que si elle est assortie d'un schéma de traitement adéquat des matières de vidange qui résultent de l'entretien régulier des systèmes autonomes.

La vidange des latrines est actuellement faite par 7 entreprises privées, les services municipaux et de nombreux artisans informels. Le problème principal de tous ces acteurs est l'évacuation adéquate des matières extraites, qui sont particulièrement polluantes.

Des lieux d'évacuation devront être désignés et équipés de systèmes de traitement.

Les possibilités de valorisation des matières de vidange devront être étudiées.

Tout ce secteur devra être organisé, appuyé et formé, ainsi que contrôlé par les pouvoirs publics.

Au stade de la stratégie d'environnement urbain, il s'agit d'une étude courte de diagnostic précis des pratiques actuelles, de propositions schématiques (techniques, financières et organisationnelles) pour l'ensemble de la ville, et de mise en évidence des atouts et des freins au changement en vue de la mise en œuvre du schéma.

Elle pourra être faite par deux experts locaux (de profils ingénieur sanitaire et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

##### 2. Schéma d'implantation et de gestion des toilettes publiques

Dans un certain nombre de quartiers de Niamey, l'installation de systèmes autonomes ne sera pas aisée dans les concessions : quartiers centraux trop denses, quartiers périphériques trop pauvres.

Pour proposer des solutions rapides et adéquates aux populations, des toilettes publiques y seront implantées en priorité. Le succès des toilettes récemment construites ainsi que leur mode satisfaisant de gestion privée militent pour ce type d'investissement.

Pour accélérer la réalisation de ces opérations, un schéma d'implantation et de gestion des toilettes publiques sera esquissé sur l'ensemble de la Communauté urbaine, et un programme d'investissements prioritaires sera identifié.

Etant donné les informations déjà disponibles et les savoir faire déjà acquis, il s'agit d'une étude courte devant proposer des critères d'implantation et donner les résultats de l'application de ces critères, de façon cartographiée sur l'ensemble de la ville, et devant mettre en évidence les atouts et les freins au changement en vue de la mise en œuvre du schéma.

Elle pourra être faite par deux experts locaux (de profils ingénieur sanitaire et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

##### 3. Amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public

L'étude réalisée sur ce sujet dans le diagnostic est assez complète. Néanmoins, elle est insuffisante sur tout ce qui concerne l'entretien des équipements sanitaires et le financement de cet entretien. Sans ces informations sur l'entretien et le financement de l'entretien (diagnostic des pratiques actuelles et recommandations précises pour pérenniser l'entretien), un programme d'investissements est impossible à lancer.

Une étude courte sera lancée, pouvant aller jusqu'à dégager un programme d'investissements prioritaires pour l'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public, accompagné d'indications précises sur les modalités pratiques et financières de l'entretien, afin de faire de ce programme un résultat rapidement visible et pérenne de la stratégie d'assainissement.

Elle pourra être faite par deux experts locaux (de profils ingénieur sanitaire et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

#### 4. Schéma de traitement des rejets concentrés les plus polluants

Bien qu'encore peu nombreux, les EDII doivent être équipés de systèmes de traitement de leurs rejets, en adéquation avec leurs possibilités financières et techniques de maintenance. Un programme d'investissements prioritaires concernera les rejets les plus préjudiciables : exutoires du réseau pluvial, établissements les plus polluants.

Etant donné les informations déjà disponibles, il s'agit d'une étude courte pouvant être faite par deux experts locaux (de profils ingénieur expert en traitement des eaux usées et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé.

#### 5. Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Sur le plan environnemental, les systèmes d'assainissement autonome nécessitent avant tout que le sol des parcelles soit capable d'infiltrer et d'épurer les rejets domestiques (eaux usées et excréta). Il est donc indispensable de vérifier l'aptitude des sols à l'assainissement autonome sur tout le territoire de la Communauté urbaine de Niamey, avant de décider d'asseoir l'ensemble de la stratégie d'assainissement de la ville sur de tels systèmes.

Cette vérification se fait à travers l'élaboration scientifique de la « Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome ». Cette étude nécessite un savoir faire scientifique de pédologie et d'hydrologie, de tests adéquats de perméabilité ainsi que d'interprétation environnementale des résultats. Elle est à la base :

- de l'étude d'impact sur l'environnement de la future stratégie d'assainissement,
- et des dimensionnements à venir des systèmes d'assainissement autonome.

Aussi, il s'agit d'une étude plutôt délicate et longue dont la qualité nécessitera un apport de savoir faire scientifique extérieur.

#### 6. Faisabilité de la taxe assainissement assise sur la facture d'eau

Il s'agit de réaliser l'étude annoncée dans les principes financiers d'intervention : opportunité politique et faisabilité financière de cette nouvelle taxe ; modalités de gestion du fonds constitué.

### **4.2.3. L'extension de la stratégie à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes**

Au terme des opérations pilotes et des études sectorielles de planification, la capitalisation concertée de l'ensemble des enseignements tirés permettra d'aboutir :

- à l'extension de la stratégie d'assainissement à l'ensemble de la ville de Niamey et aux autres villes du pays : principes techniques et financiers, clarification de l'organisation institutionnelle pertinente en cohérence avec ces nouveaux principes,
- aux modalités pratiques de sa mise en œuvre opérationnelle à grande échelle,
- et à un programme d'investissements prioritaires, à soumettre aux bailleurs de fonds pour accélérer cette mise en œuvre.

### **4.3. MAITRISE DES EAUX PLUVIALES**

Alors que les innovations proposées dans les volets Assainissement des eaux usées et Gestion des déchets ont déjà été expérimentées dans des pays voisins, en partie ou en totalité, celles proposées dans ce volet Maîtrise des eaux pluviales relèvent d'approches radicalement nouvelles en Afrique, mais désormais courantes dans les pays développés.

Le défi de la stratégie d'environnement urbain du Niger sera d'apporter des réponses novatrices aux problèmes récurrents et pour l'instant mal maîtrisés des inondations urbaines.

#### **4.3.1. Les opérations pilotes**

Les opérations pilotes récemment réalisées dans ce domaine feront l'objet d'évaluation. Pour le lancement de nouvelles expérimentations, plusieurs idées sont en discussion :

- Les opérations pourraient porter sur le point le plus novateur, qui est le développement des techniques localisées de rétention et d'infiltration pluviale, dans les concessions et dans les quartiers.
- Elles pourraient concerner le curage de caniveaux de quartiers par des opérateurs privés (volontaires), directement rémunérés par les populations, dans le cadre des activités de pré collecte des ordures ménagères que ces opérateurs proposeraient aux mêmes populations. Une telle opération pilote serait alors une double opération pilote Déchets / Maîtrise pluviale et viserait à tester la proposition de modalités financières et organisationnelles semblables pour des prestations différentes de services de proximité, face aux deux problèmes majeurs d'environnement urbain.
- Enfin, elles pourraient concerner l'appui aux municipalités (volontaires) pour intégrer les préoccupations de prévention pluviale dans leurs activités en cours d'urbanisme opérationnel. Il s'agirait, non pas d'édicter des mesures réglementaires théoriques, mais d'assister des services municipaux dans la réalisation de leurs nouveaux lotissements en cours, de manière à minimiser les risques induits d'inondation.

#### **4.3.2. Les études sectorielles de planification**

Parallèlement aux innovations à développer au niveau tertiaire, les études sectorielles se concentreront, d'une part, sur les activités à mener d'urgence pour améliorer le fonctionnement des ouvrages primaires et secondaires du réseau pluvial, et d'autre part, sur les activités à initier pour éviter des problèmes supplémentaires à venir.

##### **1. Programmation et privatisation de l'entretien du réseau actuel**

Les études de base du diagnostic ont apporté les éléments préliminaires indispensables à une programmation rationnelle du curage du réseau actuel :

- des données scientifiques et physiques : analyse des données pluviométriques, modèles réactualisés de transformation pluie-débit, cartes des bassins versants urbains, localisation des zones inondables...
- et des données concernant le réseau : plan actualisé de recellement des ouvrages construits à diverses époques, base de données informatisée sur tous les tronçons du réseau (dimensions, état du génie civil, état de l'entretien...)...

L'amélioration de l'entretien sera étudiée à travers :

- la programmation annuelle des opérations de curage,
- les modalités de la privatisation de ces opérations : appel à la concurrence, cahier des charges, contrôle public...

Etant donné les informations déjà disponibles, il s'agit d'une étude courte pouvant être faite par deux experts locaux (de profils ingénieur en travaux publics et économiste), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

## 2. Renforcement du réseau primaire et secondaire

Les ouvrages préconisées dans le schéma directeur de 1980 n'ont été réalisés qu'à 20%. C'est dire le retard accumulé, augmenté par l'urbanisation qui s'est accélérée depuis.

Un nouveau schéma directeur de maîtrise pluviale doit être esquissé, prenant en compte la ville d'aujourd'hui et ses extensions à l'horizon 2020. Et un programme d'investissements prioritaires en matière d'ouvrages primaires et secondaires d'évacuation pluviale doit être identifié.

Néanmoins, rappelons que la mise en place de procédures fiables et pérennes d'entretien des ouvrages existants reste une conditionnalité incontournable de tout projet d'investissements.

Dans le cadre de ses activités, l'équipe japonaise vient de présenter pour Niamey une telle étude. Il est recommandé d'analyser le résultat de leurs travaux avant d'identifier un éventuel complément d'études.

## 3. Urbanisme opérationnel et prévention pluviale

De même que l'entretien de l'existant est un préalable à tout effort d'investissements lourds dans le domaine des eaux pluviales, la maîtrise sérieuse des risques à venir doit en être un autre préalable, afin que la résolution des problèmes du présent ne soit pas annihilée par la création de nouveaux problèmes liés à des pratiques inconscientes d'implantation de nouvelles habitations, de nouveaux lotissements ou de nouveaux quartiers.

Le Niger dispose déjà de mesures réglementaires adéquates mais ces mesures restent théoriques et ne sont pas appliquées sur le terrain.

Cette préoccupation doit être abordée avec pragmatisme et réalisme, soit à travers une opération pilote (en vue d'explorer de nouvelles pratiques sur le terrain – voir la proposition ci-dessus), soit à travers une étude d'exploration.

L'urbanisation continue d'avancer autour des villes, de façon souvent désordonnée et mal contrôlée. Pour préserver les quartiers existants de l'aggravation des inondations et pour prévenir les futurs quartiers de risques localisés d'inondation, il est tout d'abord indispensable de cartographier les espaces à interdire absolument à toute construction, pour des raisons de prévention pluviale.

Ensuite, l'étude identifiera sans complaisance les causes des pratiques actuelles et proposera des mesures imaginatives pour pallier à ces pratiques souvent très préjudiciables par rapport aux risques d'inondation, sur place et vis-à-vis du voisinage. Elle s'attachera à dépasser les mesures d'ordre uniquement réglementaire qui restent toujours théoriques et sont rarement appliquées.

Etant donné les informations déjà disponibles, il s'agit d'une étude courte pouvant être faite par deux experts locaux (de profils urbaniste et ingénieur), en s'appuyant éventuellement sur les résultats du travail japonais récemment réalisé à Niamey.

## **4.4. MAITRISE ENVIRONNEMENTALE DES ESPACES NON BATIS**

Dans la Communauté urbaine de Niamey, les espaces encore non bâtis ont actuellement les fonctions suivantes :

- espaces à usage agricole et pastoral,
- aires de récréation et de loisir (espaces verts, ceinture verte, notamment),
- zones de protection pluviale (lits majeurs des cours d'eau, notamment),
- réserves pour équipements publics à venir,
- réserves pour zones d'habitation à venir.

Certaines de ces fonctions ont une vocation environnementale indispensable à long terme : zones de protection pluviale, aires de récréation et de loisir par exemple. C'est-à-dire que leur dégradation – ou disparition – engendrera de nouveaux problèmes d'environnement urbain à terme.

Les études de base du diagnostic ont cerné la problématique de ces espaces et les causes. Elles ont soulevé les graves problèmes d'absence de protection juridique sur le plan foncier, ainsi que l'insuffisance d'aménagement et de gestion des espaces urbains à vocation de loisir.

La stratégie d'environnement urbain ne se préoccupera de la maîtrise des espaces non bâtis que sous l'angle des préoccupations environnementales. C'est pourquoi ce volet s'intitule « Maîtrise environnementale des espaces non bâtis ».

Etant donné la forte demande sociale des populations vis-à-vis d'espaces récréatifs bien aménagés et l'impact de ces espaces sur l'image globale de la ville, des opérations pilotes d'aménagement d'espaces verts à vocation de loisir doivent être lancées rapidement.

Par ailleurs, des études sectorielles complémentaires pour la maîtrise environnementale des espaces non bâtis tenteront de clarifier certains sujets extrêmement délicats.

#### **4.4.1. Les opérations pilotes**

Les pouvoirs publics ne réussissent pas seuls à préserver les espaces verts et de loisir de la dégradation et de la disparition progressive, notamment la ceinture verte.

Ces espaces auront plus de chance d'être protégés si la population environnante qui les utilise pour ses loisirs se mobilise : c'est la gestion sociale des espaces de loisir.

Des enquêtes seront menées autour des espaces les plus urgents à protéger (notamment la ceinture verte), pour interroger la population des quartiers environnants sur ses aspirations concernant l'usage de ces espaces, ainsi que sur ses capacités à s'organiser et à contribuer pour gérer ces espaces.

L'étude aboutira à la proposition d'un programme d'investissements prioritaires pour aménager ces espaces et en faire des lieux totalement appropriés par les populations environnantes pour leurs loisirs urbains.

Des opérations pilotes testeront les recommandations de l'étude, en termes d'aménagement et de gestion sociale des espaces verts les plus demandés par les populations.

#### **4.4.2. Les études complémentaires**

##### 1. La protection juridique des espaces non bâtis à préserver pour l'environnement

Le statut foncier de certains espaces non bâtis majeurs, tels que la ceinture verte, est ambigu. Droit coutumier et droit moderne s'entremêlent au détriment de la protection de ces espaces indispensables pour les conditions de vie des générations urbaines futures.

L'étude tentera de trouver des issues originales au conflit foncier, en s'appuyant sur l'intérêt collectif des générations futures pour sortir des impasses liées à la spéculation foncière. Cette étude très délicate mais courte nécessitera l'apport d'une expertise extérieure.

##### 2. La gestion environnementale du bétail

Les études de base du diagnostic ont fait ressortir l'importance numérique du bétail dans la ville de Niamey. Fondamental pour des raisons culturelles et économiques, ce bétail a des incidences environnementales considérables qu'il est indispensable de maîtriser à travers la stratégie

d'environnement urbain : impact sur la consommation d'eau potable, pollutions engendrées, occupation de l'espace urbain et impact sur la circulation urbaine...

Après avoir cerner l'ampleur quantitative des problèmes engendrés, l'étude s'attachera à proposer des solutions visant à maîtriser les incidences négatives du bétail dans la ville. Au stade de la stratégie, il s'agira d'une étude courte de prospection, réalisable par des experts locaux.

#### **4.5. L'EXTENSION DE LA STRATEGIE AUX AUTRES VILLES DU NIGER**

La stratégie d'environnement urbain du Niger doit répondre aux problèmes rencontrés dans l'ensemble des villes du pays. Le diagnostic d'environnement urbain s'est pour l'instant concentré sur la ville de Niamey pour explorer finement les problèmes et leurs causes, et pour tester le processus d'élaboration stratégique et d'implication des acteurs. La stratégie doit maintenant étendre le savoir faire acquis aux autres villes.

Selon une méthodologie inspirée de celle suivie pour Niamey qui pourra être simplifiée en fonction de la taille de la ville, le diagnostic des problèmes environnementaux sera fait pour chaque ville. Les réponses apportées à ces problèmes s'inspireront des principes d'intervention qui auront été testés dans le cas de Niamey durant l'exécution des plans d'action.

##### *Diagnostic succinct d'environnement urbain*

L'étude apportera des informations synthétiques sur les éléments suivants :

- géographie, démographie, organisation administrative,
- acteurs publics, associatifs et privés intervenant dans les secteurs de l'environnement urbain,
- habitat, voirie, maîtrise des eaux pluviales,
- accès à l'eau potable, assainissement des eaux usées et des excréta,
- gestion des ordures ménagères,
- équipements sanitaires des principaux établissements publics et recevant du public,
- indicateurs d'épidémiologie environnementale.

Pour chaque ville, l'étude conclura sur les problèmes prioritaires d'environnement urbain et évaluera l'impact de ces problèmes. Ce diagnostic doit rester succinct car l'objectif est de faire ressortir les problèmes prioritaires de chaque ville. Aussi, le rapport d'étude ne dépassera pas 15 pages par ville, et pourra ne décrire les villes les plus petites qu'en 5 pages.

##### *Identification et montage d'opérations pilotes*

Etant donné que les conditions d'intervention dans les villes moyennes sont souvent très différentes de celles prévalant dans la capitale, des opérations pilotes seront impérativement proposées dans ces contextes urbains afin de tester des savoir faire spécifiques aux villes du Niger autres que la ville de Niamey.

## **5 – MISE EN ŒUVRE**

### **DE LA STRATEGIE ET DU PLAN D'ACTION**

## **5.1. RAPPEL DES CONSENSUS ACQUIS**

Le processus d'élaboration de la stratégie d'environnement urbain du Niger – qui a duré de mars 1998 à juillet 2001, conduit par le Comité préparatoire de la stratégie – a abouti à un consensus sur le « point de départ » de la stratégie et sur le « point d'arrivée » souhaité à long terme en matière d'environnement urbain.

### **5.1.1. Le « point de départ » : le diagnostic concerté de l'environnement urbain de la ville de Niamey**

Avant de s'engager collectivement dans un plan d'action ambitieux et afin d'éviter les discordances à venir dans les activités correctrices conduites par chacun des nombreux types d'acteurs mobilisés, il était essentiel de disposer d'une image précise des problèmes à résoudre.

Non seulement, il fallait une image globale et détaillée de l'état actuel de l'environnement urbain de la ville, appuyée sur des données chiffrées, cartographiées et fiables. Mais surtout, il était essentiel d'être tous d'accord sur l'analyse des causes – aussi bien techniques et socio-économiques que comportementales et institutionnelles – à l'origine des problèmes rencontrés.

Cette première étape de collecte des données et d'analyse des causes a également été une longue étape de pédagogie et de concertation. Elle a abouti au diagnostic consensuel de l'état de l'environnement urbain de la ville de Niamey, vers août 2000.

### **5.1.2. Le « point d'arrivée » : l'image souhaitée à long terme**

Sur la base de ce « point de départ », des pistes de réflexion et d'innovation ont été explorées, et des orientations stratégiques ont été proposées et débattues.

Le « point d'arrivée » se déduit des principes stratégiques énoncés et peut se décrire par la vision, désormais largement partagée, des pratiques qui auront cours à long terme.

Dans le chapitre 3 qui présentait les principes d'intervention, pour le cas de chaque secteur de l'environnement urbain retenu dans la stratégie, l'image à long terme a été esquissée à la fin de la présentation des principes, afin d'illustrer les objectifs et les idées fortes de la stratégie. Bien évidemment, ces pratiques seront radicalement différentes des pratiques d'aujourd'hui.

Les points communs aux schémas stratégiques globaux dans les différents secteurs – gestion des déchets, assainissement, maîtrise des eaux pluviales – sont rappelés ci-après.

#### **Pratiques communes d'environnement urbain souhaitées à long terme**

Les objectifs premiers des schémas stratégiques globaux sont d'être durables sur le plan environnemental et pérennes sur le plan financier.

Les solutions techniques sont appropriées sur le plan financier aux capacités des ménages et des municipalités. Les équipements sont régulièrement entretenus par les habitants et par des prestataires privés.

Les contributions financières de la part des populations et autres bénéficiaires directs suivent les circuits financiers les plus directs possibles, pour le financement des investissements et pour le financement du fonctionnement des équipements. Les contributions des populations et autres bénéficiaires directs sont stimulées par des aides publiques, municipales et étatiques.

Un opérateur public bien défini (municipal, parapublic ou étatique) est responsabilisé en tant que « chef d'orchestre » du schéma global et garant du respect des règles du jeu à la fois techniques et financières, institutionnelles et contractuelles.

Cet opérateur public est donc en charge de l'assistance technique aux autres acteurs (habitants, secteur associatif, secteur privé, secteur public et parapublic), de la concertation régulière entre tous les acteurs et du contrôle public fort des pratiques, notamment des pratiques contractuelles.

## **5.2. LES CHEMINS DE LA MISE EN ŒUVRE**

### **5.2.1. Des mutations progressives qui ont déjà démarré**

Les « point de départ » et « point d'arrivée » de la stratégie ainsi explicités, on peut mesurer l'ampleur du chemin à parcourir :

- les nouveaux savoir faire à apprendre et à ajuster sur le terrain,
- les mesures institutionnelles et réglementaires à engager,
- les comportements à faire évoluer à tous les niveaux...

Depuis les orientations stratégiques jusqu'aux mises en œuvre à grande échelle, le chemin sera parcouru par étapes, le plan d'action du chapitre 4 ne constituant que les premières étapes :

- des opérations pilotes sont nécessaires pour tester et ajuster les orientations de façon détaillée et opérationnelle,
- des études de faisabilité et de marché sont nécessaires pour détailler les modalités d'exécution à grande échelle,
- les mesures institutionnelles et réglementaires sont progressivement débattues et entérinées.

Constatons que les acteurs de terrain n'ont pas attendu l'élaboration de cette stratégie pour engager des activités innovantes et initier de nouveaux comportements :

- émergence de structures de pré collecte des ordures ménagères,
- paiement direct de services d'environnement urbain par les habitants,
- construction de puisards dans des quartiers défavorisés et impact sur l'infiltration pluviale...

L'existence de la stratégie nationale d'environnement urbain va maintenant permettre de mieux justifier et harmoniser ces initiatives, de canaliser l'imagination populaire vers une vision commune à long terme, et d'accélérer les innovations.

### **5.2.2. La construction progressive du nouveau schéma institutionnel**

Le schéma institutionnel global qui soutiendra à terme la stratégie d'environnement urbain sera radicalement différent du schéma actuel. Sa formulation définitive s'appuiera sur les enseignements tirés des premières étapes de la mise en œuvre de la stratégie.

Pour aller du schéma actuel au schéma stabilisé à long terme, il est nécessaire de passer par un (ou plusieurs) schéma(s) institutionnel(s) transitoire(s).

#### **Le schéma institutionnel de démarrage**

Il est proposé de commencer par un schéma institutionnel dit « de démarrage », qui – insistons bien – n'engage en rien sur le schéma définitif à long terme.

Pour préparer le renouvellement radical des modalités d'intervention en environnement urbain, avec le maximum de sérénité et d'efficacité, une structure clairement individualisée sera mise en place, de façon déconnectée des services de l'Etat et des services municipaux. Cette structure sera formée d'une cellule d'exécution, d'un groupe de pilotage rapproché et d'un groupe de pilotage élargi.

Cette structure, et plus particulièrement la cellule d'exécution, auront la charge de :

- promouvoir le montage des opérations pilotes définies dans la stratégie mais encore non montées,
- suivre et évaluer toutes les opérations pilotes engagées par les différents partenaires : Projet sectoriel eau, Projet de réhabilitation des infrastructures, Projet de la coopération japonaise...
- monter et conduire les études complémentaires de faisabilité et de marché,
- veiller à la bonne articulation entre les actions progressivement engagées à l'initiative d'autres acteurs (municipalités, associations, ONG, projets financés par des bailleurs de fonds internationaux...) et la stratégie nationale d'environnement urbain,
- préparer les mesures législatives et réglementaires à soumettre au gouvernement,
- sur la base des enseignements progressivement capitalisés, engager les études détaillées devant conduire au futur schéma institutionnel et financier de l'environnement urbain,
- préparer les négociations politiques et administratives devant aboutir à l'adoption de ce futur schéma institutionnel.

La cellule d'exécution pourra avoir la dénomination et les caractéristiques suivantes :

- « Cellule nationale de promotion de l'environnement urbain (CNPEU) »,
- rattachée au Cabinet du Premier Ministre,
- objectif global : mettre en place la future structure pérenne de gestion de l'environnement urbain,
- durée de la mission : 3 ans,
- composition : une équipe légère (4 ou 5 membres) et pluridisciplinaire (avec par exemple les profils suivants : ingénieur sanitaire, sociologue, économiste, urbaniste, environnementaliste...).

Cette cellule sera pilotée de façon rapprochée (par exemple selon un rythme mensuel) par un groupe d'acteurs et d'institutions directement impliqués par les mutations en jeu.

Ce groupe assurera également le contrôle qualité du travail de la cellule d'exécution.

Elle rendra compte annuellement de l'avancement de ses travaux à un comité élargi de pilotage.

### **5.2.3. La programmation et le financement de la mise en œuvre**

Le diagnostic institutionnel de l'environnement urbain de Niamey a bien montré que l'amélioration du cadre de vie des populations est déjà l'œuvre de multiples acteurs, le problème majeur étant aujourd'hui la confusion et la dispersion des efforts.

La mise en œuvre de la stratégie est donc déjà, et continuera à être, l'œuvre de tous, à la mesure des efforts financiers de chacun, la stratégie donnant un cadre commun pour que ces efforts aillent désormais tous dans le même sens et entrent en synergie les uns avec les autres.

Néanmoins, il ne faut pas cacher que cette mise en œuvre peut être grandement accélérée par des programmes d'aide extérieure. La stratégie d'environnement urbain offre alors un support inestimable pour élaborer des requêtes auprès des bailleurs de fonds, ceux-ci étant d'autant plus facilement sensibilisés qu'ils savent que ces requêtes ne sont plus dispersées mais s'articulent au sein d'une stratégie globale reconnue et entérinée.

Divers chemins sont possibles et complémentaires pour la mise en œuvre :

- une multitude d'actions à la base, à l'initiative des populations, du secteur associatif et privé particulièrement dynamique actuellement dans les domaines de l'environnement urbain, des municipalités et autres pouvoirs publics...,
- le montage de programmes sectoriels d'investissement bien précis, éventuellement aidés par des bailleurs de fonds extérieurs (comme par exemple, la composante Assainissement des quartiers défavorisés du Projet sectoriel Eau),

- et/ou un futur Projet urbain de nature plus globale, financé par la Banque mondiale, à l'image de la récente expérience Burkinabè (son Troisième Projet urbain, encore dénommé PACVU – programme d'amélioration des conditions de vie urbaine, mis en vigueur depuis 1996).

Dans ce dernier cas, la stratégie nationale d'environnement urbain fournit dès maintenant des termes de référence pour l'identification et le montage d'un tel Projet urbain.

#### **5.2.4. Hiérarchisation des priorités**

Dans le cas où la faiblesse des possibilités financières obligera à une mise en œuvre plus progressive, il est utile de disposer d'une hiérarchie consensuelle des priorités pour ne pas disperser les efforts, déjà en quantité limitée.

Les débats conduits pendant le processus d'élaboration de la stratégie ont abouti à proposer la hiérarchie suivante (cette hiérarchie n'étant bien sûr qu'indicative) :

- En termes sectoriels, les responsables publics suggèrent de concentrer les premiers efforts sur la gestion des déchets solides, puis sur l'assainissement sanitaire, enfin sur la maîtrise des eaux pluviales. Notons que les priorités exprimées dans les enquêtes ménages du diagnostic allaient d'abord vers la maîtrise pluviale. Néanmoins, ces deux choix prioritaires ne sont pas incompatibles dans la mesure où l'amélioration de la gestion des déchets et de l'assainissement a un impact immédiat et important sur les ouvrages pluviaux.
- En termes d'études, les objectifs prioritaires sont de clarifier tous les éléments permettant de mieux cerner les ressources financières propres des divers services d'environnement urbain :
  - . étude de marché sur les potentiels de redevance Déchets payée directement par les ménages aux pré collecteurs,
  - . études de marché sur les recettes potentielles issues de la valorisation des déchets,
  - . étude de faisabilité et de rendement d'une éventuelle redevance Assainissement assise sur la facture d'eau...
- En termes d'études également, l'autre axe prioritaire demandé est de préparer toutes les modalités de la privatisation des divers services d'environnement urbain :
  - . privatisation de l'ensemble de la gestion des déchets,
  - . privatisation des activités à conduire dans la nouvelle politique d'assainissement,
  - . privatisation de l'entretien des caniveaux et autres activités à conduire dans la nouvelle politique de maîtrise pluviale...

#### **5.2.5. Un moment favorable pour la mise en œuvre de la stratégie nationale d'environnement urbain du Niger**

L'élaboration de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger a été l'opportunité d'engager un processus de mutation des comportements urbains, tant des populations que des responsables politiques et techniques des villes du Niger.

Ce processus s'est appuyé sur l'expérience considérable acquise à l'occasion du Plan national de l'environnement pour un développement durable, élaboré selon des méthodes très participatives sous l'impulsion du Conseil national du même nom, entre 1996 et 1998.

L'intérêt fortement manifesté par toutes les instances ministérielles et municipales concernées par l'environnement urbain, tout au long de l'exercice, révèle déjà des changements importants dans leur approche de ces questions, à travers le décloisonnement des services et leur ouverture au secteur privé et associatif.

L'intérêt, plus récemment mobilisé, du secteur privé et associatif laisse présager l'apparition d'innovations courageuses et imaginatives sur le terrain, et ceci à très court terme.

L'intérêt récent – mais d'une ampleur financière importante – de certains bailleurs de fonds, tels que la coopération japonaise ou la Banque mondiale à travers son Projet sectoriel eau, laisse également présager d'avancées rapides dans les études sectorielles de planification et dans les opérations pilotes démonstratives, envisagées dans le plan d'action.

En conséquence, les conditions générales paraissent extrêmement favorables pour que des changements importants se fassent jour dans le contexte sanitaire et environnemental des villes du Niger, dans les toutes prochaines années. Ces changements devraient consolider favorablement l'avancée de la décentralisation.

## CONCLUSION

### RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENT

#### DE L'ATELIER DE VALIDATION

Les participants à l'atelier de validation de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain du Niger, tenu à Niamey du 5 au 7 septembre 2001, ont recommandé :

1. L'adoption par le Gouvernement dans les meilleurs délais de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain et la mise en place de la structure institutionnelle de démarrage chargée de lancer sa mise en œuvre,
2. L'accélération de la mise en œuvre de la décentralisation afin de donner, aux autorités municipales toute la légitimité nécessaire pour engager les mutations afférentes à la stratégie nationale,
3. La poursuite des échanges d'expérience avec les pays de la sous région,
4. L'intégration de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain dans le document de stratégie de réduction de la pauvreté (D.S.R.P),
5. L'élaboration des textes législatifs et réglementaires et la clarification des compétences des différents acteurs en présence afin d'éviter des interférences et des duplications des actions,
6. La mise en œuvre d'un programme d'information, d'éducation et de communication des populations, des autorités, et des bailleurs de fonds,
7. La prise en charge de la réalisation des études complémentaires de la stratégie par le Projet de réhabilitation des infrastructures urbaines et les autres bailleurs de fonds et projets intervenants dans le secteur,
8. La protection et l'aménagement des espaces verts dans les centres urbains pour le bien-être des populations,
9. La mise à profit de l'organisation des 5<sup>ème</sup> Jeux de la Francophonie pour la mise en place d'un programme d'assainissement et d'embellissement de la ville de Niamey.

Par ailleurs, ils ont formulé l'engagement suivant :

Nous, participants à l'atelier de validation de la stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain tenu à Niamey du 5 au 7 septembre 2001.

**Déclarons :**

Notre engagement à œuvrer pour la diffusion de la stratégie ainsi que sa mise en œuvre efficiente, chacun dans son domaine de compétence.

## ANNEXE

### LA METHODOLOGIE D'ELABORATION DE LA STRATEGIE :

#### RESULTATS ET IMPACT

##### A.1. LE PROCESSUS PEDAGOGIQUE DE PARTICIPATION ET SES RESULTATS

Le processus d'élaboration de la stratégie s'est déroulé de mars 1998 à septembre 2001 et a abouti aux résultats suivants :

- l'installation d'un **processus pédagogique** et de large participation, ayant étroitement impliqué de nombreuses institutions et autres acteurs dans toutes les activités conduites durant le diagnostic, et s'étant achevé par un large atelier national de validation,
- le recueil ou la production de **données nombreuses et de qualité** dans tous les domaines concernant l'environnement urbain, rassemblées sous la forme de 12 rapports d'études thématiques, accompagnés de cartes et de bases de données, l'ensemble étant informatisé et proprement archivé pour être désormais rapidement accessible à tous,
- la production d'un **diagnostic concerté**, d'une part, des problèmes d'environnement urbain de Niamey, et d'autre part, des contraintes et des opportunités liées aux acteurs,
- et la production d'un **document de stratégie nationale de gestion de l'environnement urbain**, largement débattu au sein d'un Comité préparatoire, puis au cours de l'atelier national de validation.

##### A.2. DE BONS DOCUMENTS ET OUTILS DE BASE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE

Les études de base répondaient à l'absence cruciale d'informations – qui avait été repérée dès le démarrage du processus en mars 1998 – en ce qui concerne des données scientifiques à la disposition des aménageurs et des gestionnaires de la ville, ainsi que des données fiables sur les pratiques réelles en environnement urbain, des habitants comme des gestionnaires urbains.

Pour ne pas freiner le processus ni grever le budget, les études de base ont été conçues de manière économe, en temps et en argent. C'est surtout grâce à l'implication des membres du Comité préparatoire que ces études ont pu atteindre leurs objectifs de qualité et de rapidité.

Tous les membres du Comité préparatoire de la stratégie ont été impressionnés par les résultats apportés par ces études, en termes de données précises et d'arguments chiffrés sur les problèmes rencontrés à Niamey.

Etant donné l'ampleur des données accumulées et l'importance que celles-ci soient accessibles à l'ensemble des personnes intéressées par la stratégie, le PRIU a veillé au bon archivage informatisé de tous les rapports, documents cartographiés et bases de données, produits pendant l'élaboration du diagnostic.

A l'issue du diagnostic, on dispose désormais des documents et outils suivants :

### **Des synthèses diagnostiques selon les thèmes majeurs de l'environnement urbain**

1. Hydrologie urbaine et autres données scientifiques (rapport final de octobre 2000)  
réalisée par le CEREVE (équipe de recherche de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées de Paris), assisté du bureau d'études local KRB Ingénieurs Conseils  
validé par la Direction des Ressources en eau (Ministère des Ressources en eau)
2. Etat sanitaire des populations urbaines et évaluation des programmes de prévention sanitaire (rapport final de décembre 1999)  
réalisé par le cabinet local Sékou & Associés  
validé par la Direction de l'Hygiène publique et Education pour la santé (Ministère de la Santé)
3. Accès à l'eau potable (rapport final de janvier 2000)  
réalisé par bureau d'études local KRB Ingénieurs Conseils  
validé par la Direction des Travaux neufs d'Approvisionnement en eau potable (Ministère des Ressources en eau)
4. Bilan des équipements sanitaires des établissements publics et recevant du public (rapport final de janvier 2000)  
réalisé par le bureau d'études local Dogari Ingénierie  
validé par la Direction de l'Hygiène publique et Education pour la santé (Ministère de la Santé)
5. Pratiques des ménages en assainissement urbain et enquêtes ménages sur leurs comportements et attentes (rapport final de juin 2000)  
réalisé par le bureau d'études canadien MAB Conseils, assisté de l'ONG locale ABC Ecologie  
validé par la Direction de l'Hygiène publique et Education pour la santé (Ministère de la Santé)
6. Etude de base pour la maîtrise des eaux pluviales (rapport final de octobre 2000)  
réalisée par le CEREVE (équipe de recherche de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées de Paris), assisté du bureau d'études local KRB Ingénieurs Conseils  
validé par la Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat (Min. de l'Equipement et des Transports)
7. Etude de base pour la gestion des déchets solides (rapport final de juin 2000, en 2 tomes)  
réalisé par le bureau d'études franco-burkinabè SOCREGE  
validé par la Direction de l'Environnement (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre la désertification)
8. Etude de base pour la gestion des espaces non bâtis (rapport final de janvier 2000)  
réalisé par le bureau d'études local Cadres Conseils  
validé par la Direction de l'Environnement (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre la désertification)
9. Etablissements dangereux, incommodes et insalubres (rapport final de janvier 2000)  
réalisé par le bureau d'études local CEH-SIDI  
validé par la Direction des Mines (Ministère des Mines et de l'Energie)
10. Pratiques des communes en matière de gestion financière et de gestion du personnel, en liaison avec l'environnement urbain (rapport final de mars 2000)  
réalisé par le cabinet local Maïna Boukar  
validé par la Direction de l'Administration territoriale (Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du territoire)
11. Acteurs émergents et pratiques émergentes dans les secteurs de l'environnement urbain (rapport final de janvier 2000)  
réalisé par le bureau d'études local KRB Ingénieurs Conseils  
validé par la NIGETIP

12. Diagnostic institutionnel, réglementaire et financier des secteurs de l'environnement urbain (rapport final de avril 2000)  
réalisé par le cabinet juridique et fiscal local COJUFICO  
validé par le CNEDD

auxquels on peut ajouter les documents récemment produits dans le cadre de la composante Assainissement autonome des zones défavorisées de Niamey, du Projet sectoriel eau :

- Etude préliminaire sur la pollution des eaux souterraines au droit des villes de Maradi et de Zinder (rapport final de mai 2000)
- Classification et catégorisation des zones périurbaines de Niamey (rapport de mars 2000, réalisé par le bureau d'études Bala et Himo)
- Conditions sanitaires des quartiers défavorisés de Niamey : études de milieu (rapport final de juin 2000, réalisé par le cabinet Sékou & Associés)
- Etude de faisabilité des options techniques pour la région de Niamey (rapport final de août 2000, réalisé par Dogari Ingénierie)

### **Des informations cartographiées**

Etude 1 : Données scientifiques

- Niveau statique de la nappe du socle de la CUN (données de 1985)
- Forages de la CUN dont la teneur en nitrates a dépassé la norme de 50 mg/l
- Forages de la CUN dont la teneur en germes totaux a dépassé la norme
- Forages de la CUN dont la teneur en nitrites a dépassé la norme de 0,1 mg/l
- Cotes de la nappe phréatique de la CUN (données de 1997)
- Puits de la CUN dont la teneur en nitrates a dépassé la norme (données de 1995 à 1999)
- Puits de la CUN touchés par la pollution bactériologique (données de 1997 à 1999)
- Puits de la CUN dont la valeur de la conductivité a dépassé la norme (données de 1996 à 99)
- Forages de la CUN dont la valeur de la conductivité a dépassé la norme
- Localisation des EDII déversant leur rejet dans le fleuve (données de 1996 à 1999)

Etude 2 : Etat sanitaire des populations

- Localisation des quartiers d'habitat de Niamey

Etude 3 : Accès à l'eau potable

- Zonage de la distribution actuelle d'eau par la SNE
- Pourcentage de personnes disposant d'un branchement au réseau de la SNE selon les zones de facturation
- Zones desservies par les forages et les mini-adductions d'eau potable
- Zones ne bénéficiant d'aucun équipement sanitaire satisfaisant d'accès à l'eau
- Renforcement et extension des réseaux : schéma de principe
- Schématisation de la distribution à l'horizon 2015

Etude 6 : Maîtrise des eaux pluviales

- Carte des bassins versants naturels
- Cartes des bassins versants urbains (une par commune de Niamey)
- Plan de recollement du réseau de drainage pluvial

Etude 7 : Déchets solides

- La Communauté urbaine de Niamey (échelle 1/150 000)
- Quartiers et limites des communes de Niamey (échelle 1/40 000)
- Localisation des zones vulnérables de la CUN (échelle 1/50 000)
- Localisation des containers, dépotoirs, axes de transport et de destination des déchets

Etude 8 : Espaces non bâtis

- Carte d'occupation des sols de Niamey (échelle 1/100 000)

- Espaces verts aménagés de Niamey
- Carte de la ceinture verte (échelle 1/75 000)

### **Des bases de données informatisées**

Etude 1 : Données scientifiques

- Pluviométrie de 1960 à 1996
- Qualité des eaux des forages de la CUN (1984, 1986, 1995, 1996, 1998, 1999)
- Qualité des eaux des puits de la CUN (1995, 1996, 1997, 1998, 1999)

Etude 4 : Bilan des équipements sanitaires des établissements publics

- Fiches d'enquêtes (sous forme papier) sur 400 établissements choisis parmi les 800 recensés
- Dépouillement informatisé des enquêtes
- Programme des réhabilitations (sur les 400 établissements enquêtés)
- Programme des travaux neufs (sur les 400 établissements enquêtés)

Etude 5 : Enquêtes ménages sur les pratiques, comportements et attentes

- Dépouillement informatisé des 800 fiches d'enquêtes ménages

Etude 6 : Maîtrise des eaux pluviales

- Etat exhaustif du réseau (état du génie civil et état de l'entretien courant), selon un découpage en 533 tronçons repérés sur le plan de recollement actualisé

### **A.3. L'IMPACT EN TERMES DE RENFORCEMENT DES CAPACITES**

A l'heure où tous les projets d'aide au développement visent le renforcement des capacités (ou « capacity building »), le processus de la stratégie d'environnement urbain a fait la démonstration d'une forme originale de pédagogie par l'action et l'implication directes.

Au terme de l'élaboration de la stratégie, les bénéfices de la démarche participative suivie sont nettement visibles en matière :

- de pédagogie sur l'approche globale et partagée de l'environnement urbain,
- d'appropriation des activités du processus par l'ensemble des acteurs eux-mêmes, notamment les membres du Comité préparatoire de la stratégie qui se sont tous impliqués, de façon responsable et volontaire,
- et de travail en équipe, sous forme de contributions actives et volontaires.

Par l'ouverture du processus à des natures très diverses d'acteurs et à des secteurs thématiques également diversifiés, le renforcement des capacités en environnement urbain a concerné :

- des départements ministériels, des services municipaux, des institutions parapubliques, des ONG, des associations de femmes, des associations de jeunes, des bureaux d'études locaux et des entreprises privées...,
- dans les secteurs du plan, de l'équipement et de l'urbanisme, de l'environnement et des ressources en eau, de l'agriculture et de l'élevage, de la santé publique, de l'administration territoriale...,
- et dans les villes de Niamey, Maradi, Tahoua, Burni N'Konni, Tillabéri, Zinder, Tamaské, Diffa, Mirriah, Filingué, Agadez, Dosso...

La preuve la plus tangible du succès de ce processus – désormais approprié par les acteurs – est la participation spontanément nombreuse et active aux débats qui ont ponctué toute l'élaboration du diagnostic d'environnement urbain de Niamey, puis de la stratégie nationale elle-même.