

REPUBLIC DU BENIN

REPORT E 0011

**NATIONAL
ENVIRONMENTAL ACTION
PLAN**

Project de Document Final

May 1993

This report is property of Republic du Benin

REPUBLIQUE DU BENIN

**Ministère de l'Environnement de l'Habitat
et de l'Urbanisme**

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Projet de document final



Cotonou , Mai 1993

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Table des matières

Résumé et conclusions	5
I. LE CONTEXTE NATIONAL	8
<i>A - Le Bénin, pays à milieu naturel assez diversifié</i>	9
<i>B - Bref historique</i>	9
<i>C - Le Bénin dans l'ouest africain</i>	11
<i>D - Le Bénin du renouveau démocratique</i>	11
<i>E - La gestion de l'environnement avant 1991</i>	13
<i>F - La préparation du PAE</i>	13
1 - Organisation structurelle	
2 - Contribution des bailleurs de fonds	
3 - Préparation technique du PAE	
II. LE DIAGNOSTIC	18
<i>A. L'état du milieu</i>	19
1. Les habitants	
2. Les ressources naturelles	
3. Les principales pollutions et nuisances observées	
<i>B. Les impacts des politiques sectorielles jusqu'à présent</i>	24
1. Agriculture, élevage et pêche	
2. Foresterie	
3. Industrie	
4. Transports et infrastructures	
5. Développement urbain et touristique	
6. Energie	
7. Impacts de l'environnement sur les activités humaines	
<i>C. Les aspects spatiaux</i>	27
1. Les principales caractéristiques environnementales des départements	
2. L'environnement dans les relations actuelles entre le Bénin et les pays voisins	
<i>D. La gestion réglementaire et institutionnelle de l'environnement au Bénin</i>	32
1. Le cadre réglementaire et législatif	
2. L'Assemblée Nationale	
3. Le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme	
4. Les autres ministères	
5. Les organismes départementaux et infradépartementaux	
6. Les organisations non gouvernementales (ONG)	
7. Les autres groupes	
<i>E. Les impacts économiques de la dégradation de l'environnement</i>	38
<i>F. Les perspectives régionalisées 2005 : un scénario gris</i>	40
<i>G. Les causes fondamentales et leur éradication</i>	47

III. LA STRATEGIE	49
A. Les contraintes et les opportunités à la mise en oeuvre d'une stratégie environnementale au Bénin	50
1. Les contraintes	
2. Les opportunités	
B. Les finalités de la stratégie environnementale du Bénin	52
1. Les grands enjeux actuels et à moyen terme	
2. Le défi majeur : le développement durable,	
3. Les trois principaux objectifs	
C. La stratégie d'ensemble	54
1. L'horizon visé	
2. Les éléments de stratégie	
D. La traduction sectorielle de la stratégie	57
1. Agriculture et élevage	
2. Foresterie	
3. Industrie	
4. Transports et infrastructures	
5. Développement urbain	
6. Energie	
7. Politique sociale	
E. La traduction spatiale de la stratégie (au niveau départemental)	60
1. Dans chaque département	
2. Dans les zones urbaines	
3. Dans les relations avec les pays voisins	
F. La traduction institutionnelle de la stratégie	62
1. La gestion d'ensemble de l'environnement	
2. Les directives environnementales pour chaque ministère	
3. L'intégration du P.A.E. dans le prochain Plan National de Développement	
4. Gestion de l'environnement et décentralisation/déconcentration	
5. Politique fiscale et parafiscale	
IV. LE PLAN D'ACTION	66
A. A l'horizon 15 ans	67
1. La cohérence des programmes du P.A.E.	
2. Le cadre programmatique d'ensemble	
3. Ebauche des programmes à mettre en oeuvre	
4. Ebauche de chiffrage des programmes et réflexion sur les impacts sur les finances publiques	
B. A l'horizon 5 ans	89
1. Mise en place d'actions concrètes	
2. Identification du premier projet Environnement au Bénin	
3. Préalables à la mise en place de ce projet	
C. A l'horizon 12 mois	91
1. Les projets pilotes et études complémentaires	
2. La préparation de la loi-cadre sur l'environnement	
3. La préparation d'un projet Environnement au Bénin	
Sigles et abréviations	93
Liste des tableaux; Liste des figures	94
ANNEXES	95
1. Listes de documents de préparation du PAE	
2. Listes des accords, traités et conventions auxquels le Bénin a adhéré	
3. Liste des participants au processus PAE	

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

I. LE CONTEXTE NATIONAL

II. LE DIAGNOSTIC

III. LA STRATEGIE

IV. LE PLAN D'ACTION

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

i. Le Gouvernement du Bénin a décidé en mars-avril 1991 le lancement de la préparation d'un Plan d'Action Environnemental. Cette préparation a été effectuée dans des conditions très participatives à tous les niveaux et a permis à un grand nombre de personnes concernées par l'environnement Béninois, à divers niveaux, de faire connaître leurs problèmes, de suggérer des solutions et d'exprimer leurs opinions sur les priorités qui se dégagent progressivement. La préparation du Plan d'Action Environnemental (P.A.E.) s'est terminée en fin décembre 1992, mais le processus lancé se poursuit sous forme de mise en place des actions.

ii. Le Bénin, petit pays par la surface (112.622 km²), dont la forme très allongée lui fait couvrir des zones agro-socio-écologiques du nord semi-aride au sud subéquatorial, connaît actuellement une grande mutation institutionnelle et économique unique en Afrique de l'Ouest. C'est dans ce contexte de démocratie nouvelle que le pays s'est lancé, à la suite de plusieurs autres pays africains dans la préparation d'un Plan d'Action Environnemental visant à assurer la cohérence des actions dans ce domaine sur les court, moyen et long termes. Cette préparation a été effectuée par plusieurs organismes, dont la cellule de coordination, secrétariat technique du Comité Interministériel de Pilotage (CIP), financée par la Coopération Allemande, la Coopération Française, la Banque Mondiale et les Nations Unies (UNSO et PNUD). Le CIP est formé de représentants de neuf ministères, dont le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme qui en assurait la présidence. Des ateliers régionaux, enquêtes villageoises, groupes de travail thématiques et de recherches et d'analyses complémentaires, sous la coordination de la cellule, ont permis de dégager, non seulement les grands axes d'une stratégie, mais également

un plan d'action dont le caractère opérationnel sera confirmé par la mise en application dans les mois qui viennent de mesures concrètes demandées par tous les participants.

iii. Les principaux problèmes environnementaux actuels du Bénin sont liés à l'accroissement démographique rapide, surtout dans le Sud, à la pauvreté généralisée, à l'inéquation entre la consommation des ressources et leur rythme de renouvellement (par exemple dans le domaine des énergies traditionnelles). Les politiques sectorielles ont jusqu'à présent laissé une place marginale aux soucis environnementaux. Les manifestations les plus visibles de la dégradation environnementale sont le recul du couvert forestier, l'extension de l'érosion sous toutes ses formes et en tous lieux, la baisse généralisée de la qualité des eaux et un développement urbain déséquilibré. Les ateliers régionaux et des analyses ont permis d'affiner l'approche spatiale de ces problèmes. Une première analyse des principaux coûts économiques liés à cette dégradation de l'environnement a montré qu'elle coûte annuellement à la nation de 3 à 5% de son PIB. Les principales causes de cette dégradation environnementale, en dehors des facteurs énoncés ci-dessus, sont à rechercher dans :

- la crise macro-économique actuelle,
- l'insuffisance d'information et d'éducation,
- l'insécurité foncière,
- l'inadéquation des structures de gestion et des motivations des services publics dans ce domaine,
- la mauvaise gestion de l'espace rural et la persistance de techniques culturelles inadaptées,
- le manque de transparence et le non respect des textes réglementaires existants,
- l'absence d'une politique et d'une stratégie claire en matière d'aménagement du territoire,
- le manque d'articulation et de clarté de certains textes législatifs et réglementaires

iv. Une simulation simplifiée effectuée sur les quinze prochaines années a confirmé la gravité des problèmes environnementaux prévisibles dans un scénario tendanciel. En 2005, si rien d'important n'est fait à temps, l'érosion risque de doubler d'intensité, l'écart entre consommation et production renouvelable de bois-énergie devrait s'aggraver dans tous les départements, et la disponibilité de terres cultivables s'amenuiser notablement.

v. Les actions à mener pour contrer ces évolutions néfastes doivent se situer dans le cadre d'une stratégie qui a été proposée et affinée tout au long de la préparation du P.A.E., stratégie dont le défi majeur à relever est la mise en place d'un développement durable au Bénin.

Les principaux objectifs poursuivis sont :

- . changer les comportements, notamment par une élévation du niveau de vie et une conscientisation de tous les Béninois,
- . maîtriser l'évolution des ressources naturelles et mieux gérer la biodiversité
- . améliorer le cadre de vie de l'ensemble des Béninois,

Les principes mis en oeuvre dans l'application de cette stratégie seront les suivants :

- . approche participative à tous les niveaux,
- . relèvement de la qualification et de la conscience environnementale des citoyens,
- . attention accrue apportée à des groupes dont l'importance fondamentale dans la gestion de l'environnement a été identifiée, en particulier les femmes et les jeunes,
- . approche intégrée des problèmes et de la mise en oeuvre de leurs solutions,
- . volonté de répondre rapidement et efficacement aux situations de crise.

vi. Les principales composantes de cette stratégie sont :

- . développer et diffuser des technologies et pratiques appropriées, dans tous les secteurs,
- . assurer une bonne intégration des activités agricoles, pastorales et sylvicoles,
- . accroître la qualification professionnelle, les capacités d'apprentissage, et faciliter l'accès à l'information,
- . faciliter l'action des entrepreneurs d'actions positives pour l'environnement, et décourager les autres par le principe "pollueur-payeur"
- . mieux connaître la biodiversité et les ressources naturelles, ainsi que leurs conditions de mobilisation et les risques encourus,

- . faire contribuer durablement les aires protégées au développement économique local et national,

- . réprimer les excès dans l'exploitation des ressources naturelles et de la biodiversité, appliquer la législation et prévenir les risques,

- . accroître les capacités organisationnelles, techniques et financières d'auto-développement,

- . aménager le territoire de façon progressive et doter les habitants des équipements convenables, marquer la propriété du territoire sans ambiguïté,

- . promouvoir la gestion de l'environnement à travers le développement d'un cadre institutionnel et législatif adéquat

- . investir dans la capacité de faire du Bénin un laboratoire du développement durable pour la région.

vii. Cette stratégie a des aspects sectoriels et spatiaux qui ont été identifiés et rapidement décrits dans le présent document.

viii. Un Plan d'Action est proposé pour lutter efficacement et de manière intégrée contre la dégradation actuelle de l'environnement. Ce Plan d'Action comprend sept programmes, présentés en détail dans le document.

1. Education, formation, sensibilisation, communication

1.1. Sensibilisation des autorités politiques, religieuses, coutumières et traditionnelles,

1.2. Etude opérationnelle sur les comportements, les traditions, les attitudes et sur leurs déterminants,

1.3. Formation des formateurs,

1.4. Intégration de l'environnement dans l'enseignement,

1.5. Formation généralisée des enseignants

1.6. Recherche pluridisciplinaire et multisectorielle à l'Université Nationale du Bénin (UNB) et au Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST),

1.7. Communication généralisée en matière d'environnement

1.8. Campagnes d'IEC sur l'environnement en langues nationales,

1.9. Création d'une masse critique de spécialistes environnementaux

2. Recherche-action sur les terroirs

- 2.1. Etablissement et appréciation des demandes et de la disponibilité du foncier
- 2.2. Mise au point des schémas d'aménagement au niveau local
- 2.3. Mise au point et diffusion de méthodologies appropriées de gestion des terroirs
- 2.4. Recherche-action sur les technologies agricoles alternatives
- 2.5. Recherche-action sur les biotechnologies et les énergies renouvelables
- 2.6. Recherche-action sur l'intégration Agro-Sylvo-Pastorale
- 2.7. Recherche-action sur les filières bois
- 2.8. Recherche-action sur les produits et services "secondaires" des arbres
- 2.9. Recherche-action sur la promotion des initiatives locales de gestion de l'environnement
- 2.10. Recherche-action sur le contrôle des feux de brousse
- 2.11. Recherche-action sur la lutte anti-érosive et la gestion des pâturages naturels

3. Gestion de la diversité écologique

- 3.1. Inventaire et étude des espèces et écosystèmes du Bénin
- 3.2. Mise en place d'un système permanent de suivi de la diversité écologique
- 3.3. Création de réserves biologiques
- 3.4. Gestion des aires d'intérêt écologique (aires classées, protégées et privées existantes)
- 3.5. Aménagement et gestion des forêts naturelles et autres écosystèmes menacés
- 3.6. Projets d'élevage de gibier
- 3.7. Création et gestion de jardins botaniques, scientifiques, culturels et d'intérêt économique

4. La gestion des ressources en eau

- 4.1. Inventaire et évaluation des ressources en eau
- 4.2. Elaboration d'un schéma directeur de l'utilisation et la protection des ressources en eau
- 4.3. Poursuite et renforcement des actions en cours

5. Amélioration du cadre de vie rural

- 5.1. Réalisation d'infrastructures communautaires en zones rurales

- 5.2. Construction, réhabilitation et entretien des pistes rurales
- 5.3. Définition et mise en oeuvre d'une politique de gestion foncière
- 5.4. Promotion d'activités secondaires et tertiaires en relation avec l'environnement
- 5.5. Actions visant à accroître la sécurité alimentaire
- 5.6. Réalisation de grands travaux

6. Amélioration du cadre de vie urbain

- 6.1. Planification et aménagement des centres urbains
- 6.2. Gestion des déchets solides et liquides ménagers
- 6.3. Contrôle pollution industrielle et autres nuisances
- 6.4. Garantie de la sécurité foncière
- 6.5. Lutte contre l'érosion côtière
- 6.6. Propreté et mise en valeur des plages
- 6.7. Amélioration des infrastructures et des méthodes de pêche
- 6.8. Esthétique urbaine (architecture et espaces verts)
- 6.9. Amélioration des capacités financières des collectivités locales en relation avec l'environnement

7. Cadre institutionnel et législatif, Système d'Information Sur l'Environnement

- 7.1. Mise sur pied d'une structure de conception-proposition
- 7.2. Préparation d'une législation adéquate
- 7.3. Directives aux opérateurs sectoriels

ix. A long terme (15 ans), les actions à lancer ont été identifiées ci-dessus. A moyen terme (5 ans), il est recommandé de mettre en place les actions prioritaires prévues dans le plan de manière cohérente et coordonnée, par la préparation d'un projet environnement dont les principales composantes font partie du Plan. A court terme (1993), une série de projets pilotes et d'actions complémentaires devrait être mise en place. Ces activités comprennent la préparation et l'adoption d'une charte nationale de l'environnement, d'une loi-cadre sur l'environnement regroupant, améliorant et mettant en cohérence les textes existants, ainsi que la préparation du projet environnemental recommandé.

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

I. LE CONTEXTE NATIONAL

II. LE DIAGNOSTIC

III. LA STRATEGIE

IV. LE PLAN D'ACTION

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

I. LE CONTEXTE NATIONAL

A - Le Bénin : pays au milieu naturel assez diversifié

Situé entièrement dans la zone inter tropicale, entre les parallèles 6°30' et 12°30' de latitude Nord d'une part, et le méridien 1° et 3°40' de longitude Est, la république du Bénin couvre une superficie de 112 622 km². Elle est limitée au nord par le Niger et le Burkina-Faso, au sud par l'Océan Atlantique, à l'ouest par le Togo et à l'est par le Nigéria (voir figure n° 1 page suivante).

Le Bénin appartient à l'ensemble aplani ouest africain constitué de roches primaires, supportant des stratifications sédimentaires relativement récentes. A ce titre, il n'offre pas de reliefs très affirmés. La zone montagneuse se situe dans le nord-ouest du pays avec la chaîne de l'Atacora qui morphologiquement est la plus importante. Cette région montagneuse constitue le château d'eau du Bénin d'où s'écoulent l'Ouémé, la Pendjari, la Mékrou etc...

Le deuxième ensemble est formé par la zone côtière qui s'étend le long du littoral sur une largeur moyenne de 4 km. C'est lui qui abrite les lacs et les lagunes du Bénin.

Un troisième ensemble se situe entre la plaine côtière et la transversale Lonkli-Kétou. C'est une région de plateaux argileux dont l'altitude maximum dépasse rarement 200 m; à ceux-ci viennent s'ajouter les plateaux gréseux de Kandi.

Le reste du pays est une pénéplaine cristalline, qui s'élève progressivement jusqu'à la hauteur du 10e parallèle, pour atteindre 491 m au nord de Bembéréké.

Le Bénin est divisé en trois zones climatiques :

- une zone subéquatoriale de la côte à la transversale de Savé (7°30' de latitude nord), où la pluviométrie varie de 950 à 1.400 mm/an. Les températures moyennes sont proches de 25° C sur l'ensemble de l'année. La période de croissance végétale (PCV) oscille autour de 240 jours répartis en deux saisons pluvieuses.

- une zone soudano-guinéenne entre le 8e au 9e parallèle nord (transversale Bembéréké). Les amplitudes thermiques y sont relativement accusées et les moyennes pluviométriques oscillent entre 1.000 et 1.200 mm/an. La période de croissance végétale varie autour de 200 jours et bénéficie d'une saison pluvieuse ;

- une zone soudarienne sèche au nord du Borgou entre le 9e et le 12e parallèle. La pluviométrie varie de 900 à 1.100 mm/an et les amplitudes thermiques sont assez fortes (5 à 10). La période de croissance végétale est inférieure à 145 jours étalés sur une saison pluvieuse.

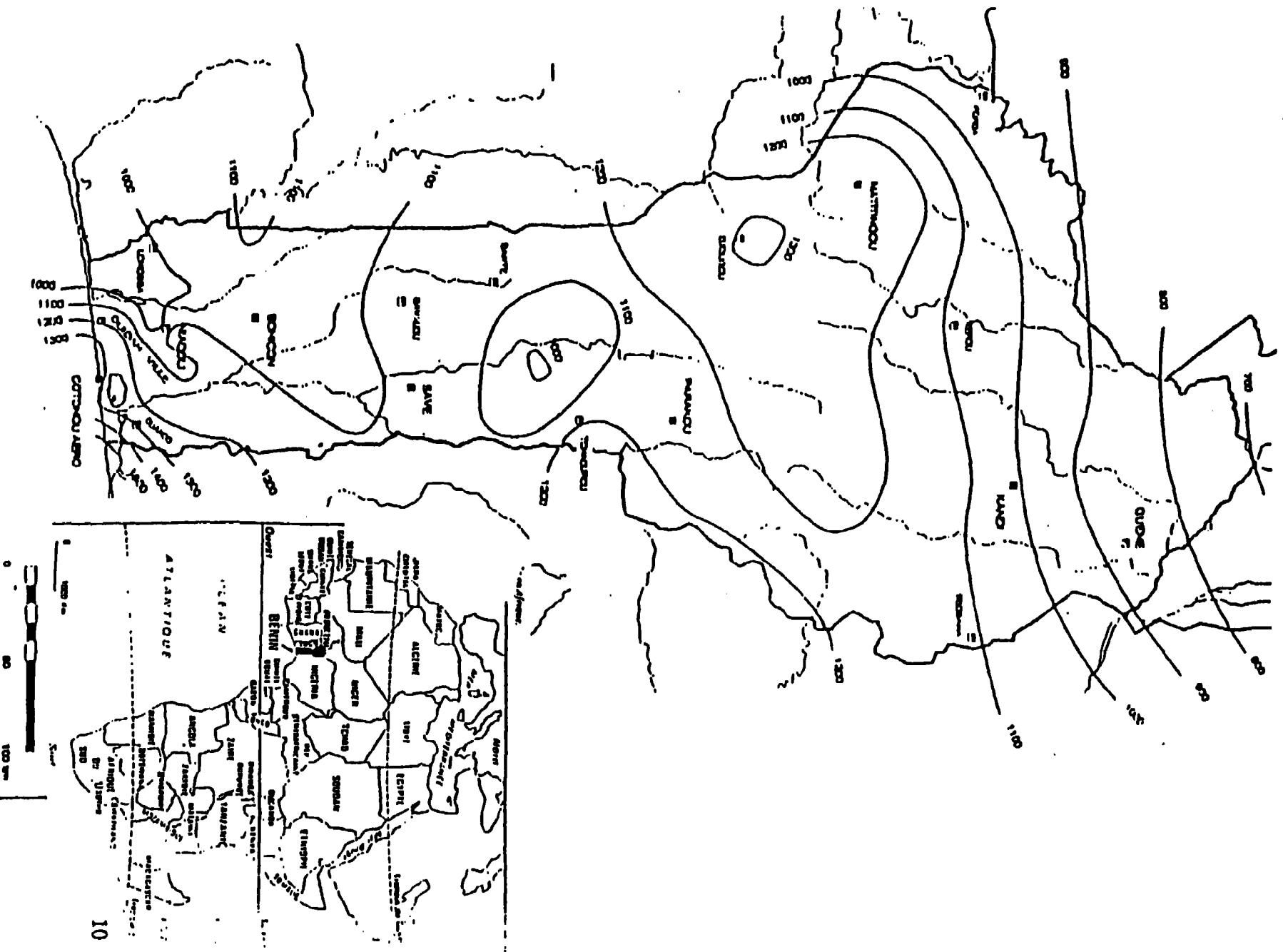
B - Bref historique

Ancienne colonie française, le Bénin a accédé à l'indépendance le 1er août 1960. De 1960 à 1972 le pays a connu une période d'instabilité politique qui a abouti à la prise du pouvoir par les militaires le 26 octobre 1972 et l'adoption du marxisme léninisme comme voie de développement. Ce changement d'option est suivi d'un changement de nom : de Dahomey, le pays est devenu le Bénin.

Dans le même temps se tenait à Stockholm la conférence des Nations-Unies sur l'Environnement (1972). En application des résolutions de cette conférence, le Bénin a, dès 1974, mis en place des structures chargées de l'animation environnementale et organisé des manifestations en vue de sensibiliser l'opinion nationale sur les problèmes de l'environnement. Ainsi furent créées successivement :

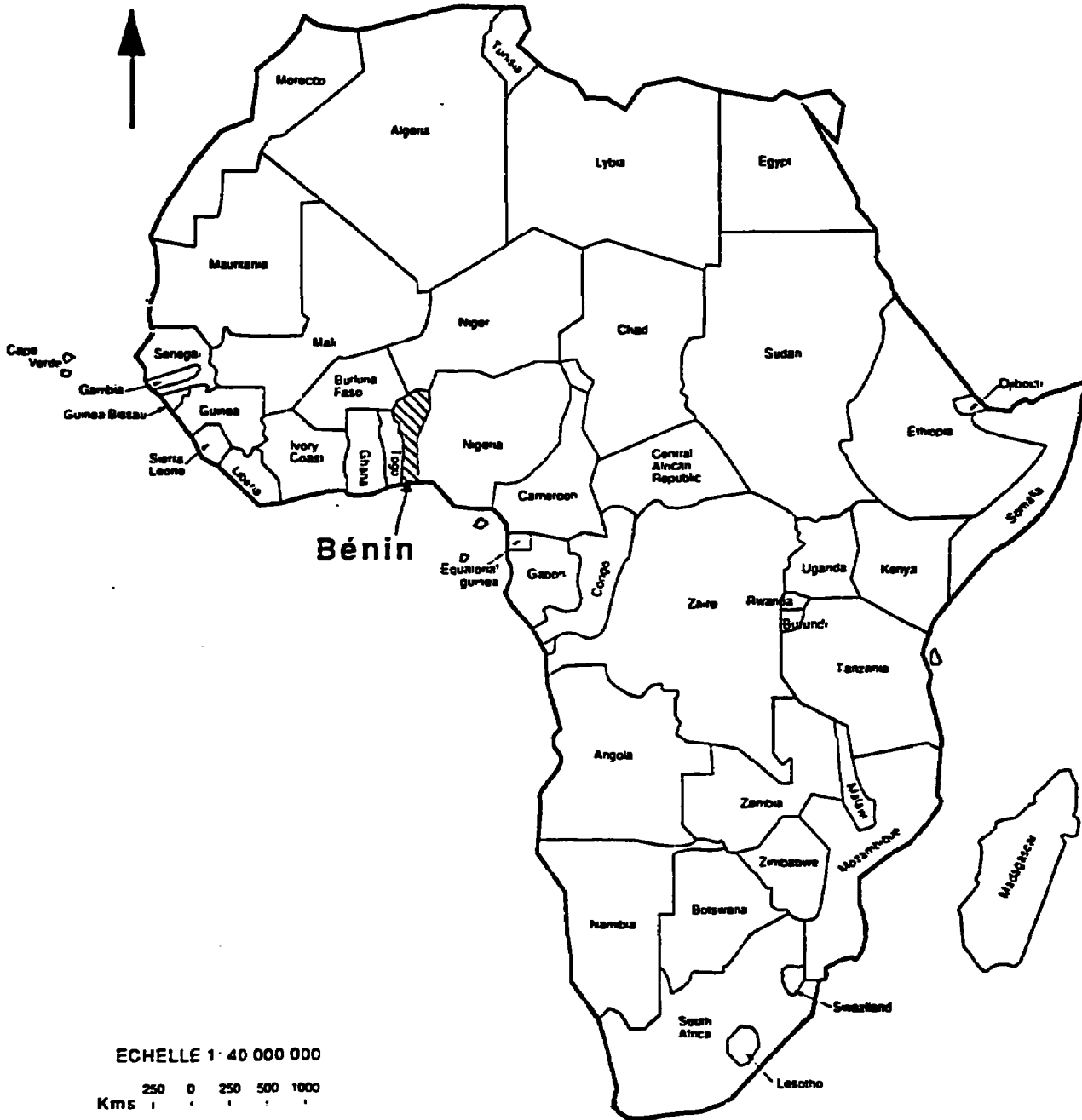
- la Commission Nationale chargée de la lutte contre la pollution de la nature et pour

Figure 1 : Pluviométrie au Bénin et localisation du pays



AFRIQUE

N



l'amélioration de l'environnement (décret n° 74-60 du 8 mars 1974).

- le Comité National du Programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (MAB) (décret n° 78-180 du 14 juillet 1978).

- le Comité National de l'Eau Potable et de l'Assainissement chargé de l'élaboration et du suivi de l'exécution des programmes des secteurs eau et assainissement dictés par la DIEPA (Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement)

Par décret n° 85-291 du 23 juillet 1985, une journée nationale de l'arbre a été instituée.

Ces différentes structures ont animé au niveau national de nombreuses équipes de recherches et mené d'importantes activités.

C - Le Bénin, dans l'Ouest Africain

Depuis la colonisation jusqu'aux années 1970, le Bénin a joué un grand rôle dans la région Ouest Africaine. En effet, de par la qualité de ses cadres reconnus pour leur conscience professionnelle, le Bénin a joué le rôle de pourvoyeur en cadres supérieurs aux différents pays de la région; ce qui lui a valu le surnom de Quartier Latin de l'Afrique.

Pour maintenir cette place, le Bénin a, depuis son accession à la souveraineté nationale, expérimenté plusieurs réformes éducatives, trop souvent tournées vers celles qui étaient conçues et mises en oeuvre dans les pays développés comme la France; ce qui a contribué à dévier l'école béninoise de ses objectifs.

Avec les indépendances et la montée du nationalisme, le Bénin s'est plutôt orienté vers la formation des cadres des pays de la sous-région dont les universités ne disposent pas des cycles complets de formation (Niger, Burkina, Tchad, etc...), rôle qui devient de plus en plus important avec la nouvelle orientation politique du Bénin.

D - Le Bénin du renouveau démocratique

La période 1982-1989 a vu le Bénin secoué par une crise économique généralisée, caractérisée par une baisse du produit intérieur brut par habitant, un recul des investissements, une économie rigidifiée par les interventions des pouvoirs publics, ce qui a abouti à des

déséquilibres macro-économiques devenus ingérables.

Cette détérioration de la situation économique que le gouvernement d'alors ne parvenait pas à maîtriser, conduisit à de graves tensions politiques et sociales. Le mécontentement à l'égard du régime marxiste-léniniste à parti unique a atteint un niveau tel que d'importantes manifestations anti-gouvernementales paralysèrent complètement le pays vers la fin de l'année 1989.

Une conférence nationale, tenue en février 1990, a permis de mettre en place un gouvernement de transition, un Haut Conseil de la République; et un référendum sur la nouvelle constitution fut organisé en décembre 1990, suivi des élections législatives et présidentielle, respectivement en février et mars 1991, à l'issue desquels le régime démocratique actuel a été mis en place.

Tout en instaurant un processus démocratique réel qui s'affirme comme référence dans une "Afrique en mutation", le Bénin poursuit les efforts pour renforcer l'Etat de droit caractérisé par la séparation des pouvoirs, la liberté d'opinion et d'association, le multipartisme et l'alternance.

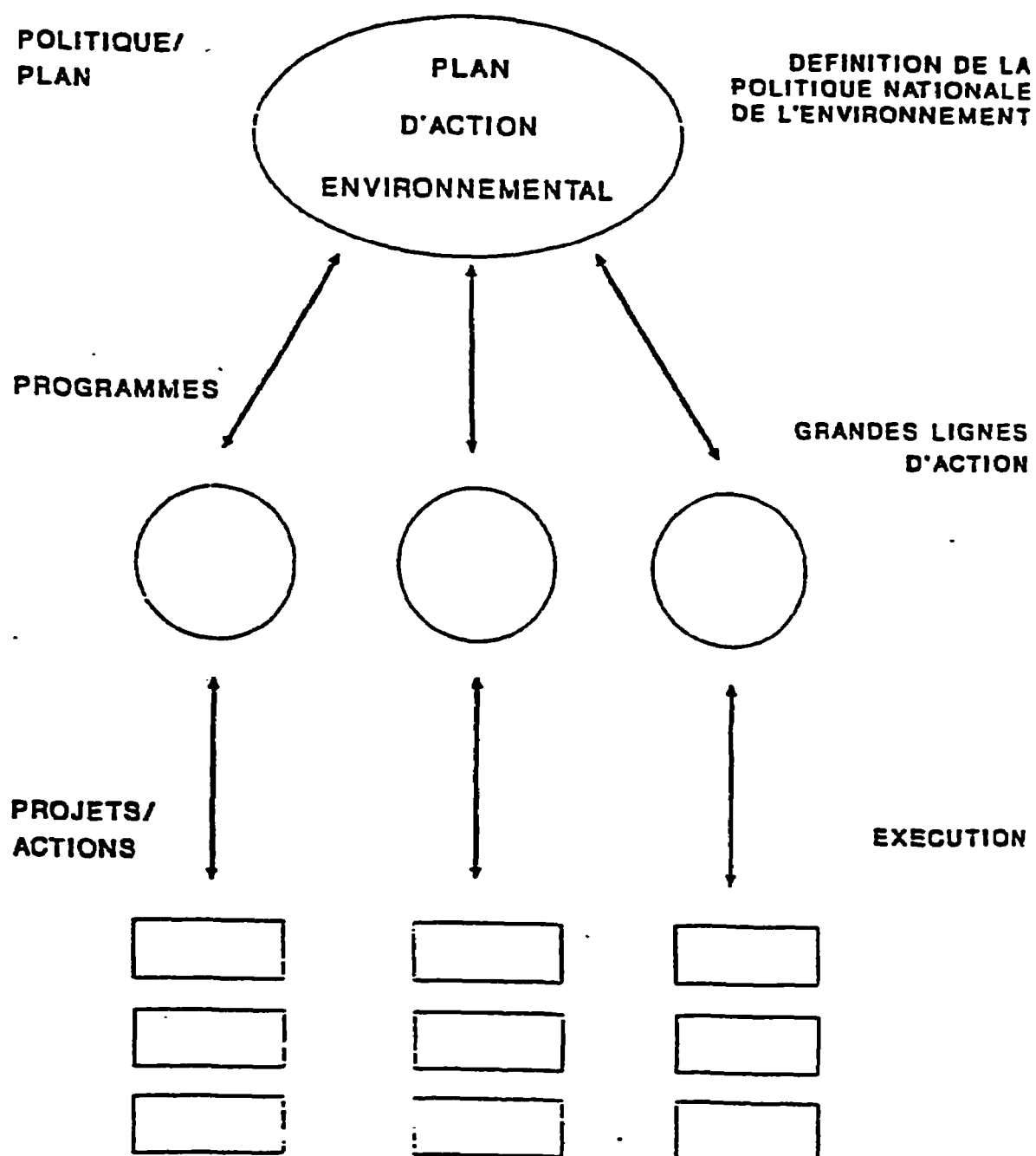
L'actuelle politique économique, quant à elle, se présente comme un approfondissement et un élargissement des réformes engagées dans la seconde moitié de 1989; ces réformes affichent un plus grand libéralisme économique et une réduction progressive de l'intervention de l'Etat. Cependant le gouvernement entend mettre l'accent sur la prise en compte de la dimension sociale du développement dans sa stratégie de redressement, de restructuration et de relance de l'économie nationale.

Les principaux axes de cette politique économique sont :

- l'assainissement des finances publiques,
- la restitution du système bancaire,
- la restructuration du secteur des entreprises publiques,
- la promotion du secteur privé.

Pour y parvenir, le Bénin continuera d'utiliser toute la panoplie de moyens d'interventions à sa disposition, et en particulier le Programme d'Ajustement Structurel (PAS) et les programmes de réformes sectorielles.

Figure 2 : Relation entre le Plan d'Action Environnemental et les programmes et projets de développement.



Cet ensemble, par les réformes qu'il implique sur le moyen et le long terme, contribuera à consolider les bases de la croissance et donc à augmenter la richesse nationale.

Afin de s'assurer que l'ensemble de la population puisse jouer effectivement et de façon équitable des bénéfices de la croissance, le gouvernement entend suivre, dans les années à venir, un processus de développement qui privilégie la lutte contre la pauvreté.

A cet effet, la stratégie de la Dimension Sociale du Développement (DSD) s'articule autour des points suivants :

- une démarche fondée sur la concertation,
- une recherche de synergie,
- une participation des bénéficiaires à l'identification de leurs besoins sociaux et au suivi de leur exécution,
- un suivi permanent du contexte social et des interventions de la DSD,
- un effort d'établissement des priorités dans les interventions.

Enfin, pour assurer une pérennité à l'ensemble, le gouvernement du Bénin a mis l'accent sur la prise en compte de l'environnement dans sa politique de développement comme une nécessité impérieuse.

E - La gestion de l'environnement avant 1991

Le droit à un environnement sain est un des droits de l'homme auquel la République du Bénin a souscrit. Cette préoccupation a été prise en compte dans sa nouvelle constitution qui stipule dans son article 27 que *"Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et le droit de le défendre..L'Etat veille à la protection de l'environnement."*

Sans être écrite dans la constitution du pays, cette préoccupation était présente au Bénin avant 1990 et s'était manifestée par la création de nombreuses institutions chargées de la gestion de l'environnement, l'adoption de nombreux textes réglementaires, la préparation et la mise en oeuvre de plusieurs projets en matière d'environnement. Ces différentes structures ont fonctionné de façon sectorielle sans aucune coordination. Cette absence de coordination se retrouvait aussi au niveau de l'administration où l'"environnement" était dispersé dans

plusieurs ministères, à savoir :

- le ministère du Plan,
- le ministère du Développement Rural,
- le ministère de l'Équipement et des Transports,
- le ministère de l'Éducation,
- le ministère de la Santé Publique
- le ministère de la Justice, pour ne citer que ceux-là.

C'est alors, pour trouver une solution à ce manque de coordination et pour rendre plus rationnelle sa politique en la matière, que le Bénin avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), à travers le Bureau des Nations Unies pour la région Soudano-Sahélienne (UNSO), la Banque Mondiale en tant qu'administrateur d'un Fonds Norvégien, la Coopération Allemande (GTZ) et la Coopération Française (MICAC) a élaboré un Plan d'Action Environnemental en vue de se doter d'une politique, d'une stratégie et d'un plan d'action en matière d'environnement.

F - La préparation du PAE

Le PAE du Bénin est envisagé comme partie intégrante de la politique globale de développement du pays. A la recherche des équilibres financiers internes et externes poursuivis dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS), le Plan d'Action Environnemental (PAE) associe la recherche d'un équilibre dans l'utilisation durable du patrimoine national des ressources naturelles et de l'environnement.

Pour y parvenir, le Bénin a pris des dispositions précises, à savoir : la création d'une Cellule de Coordination et d'un comité interministériel de Pilotage (CIP).

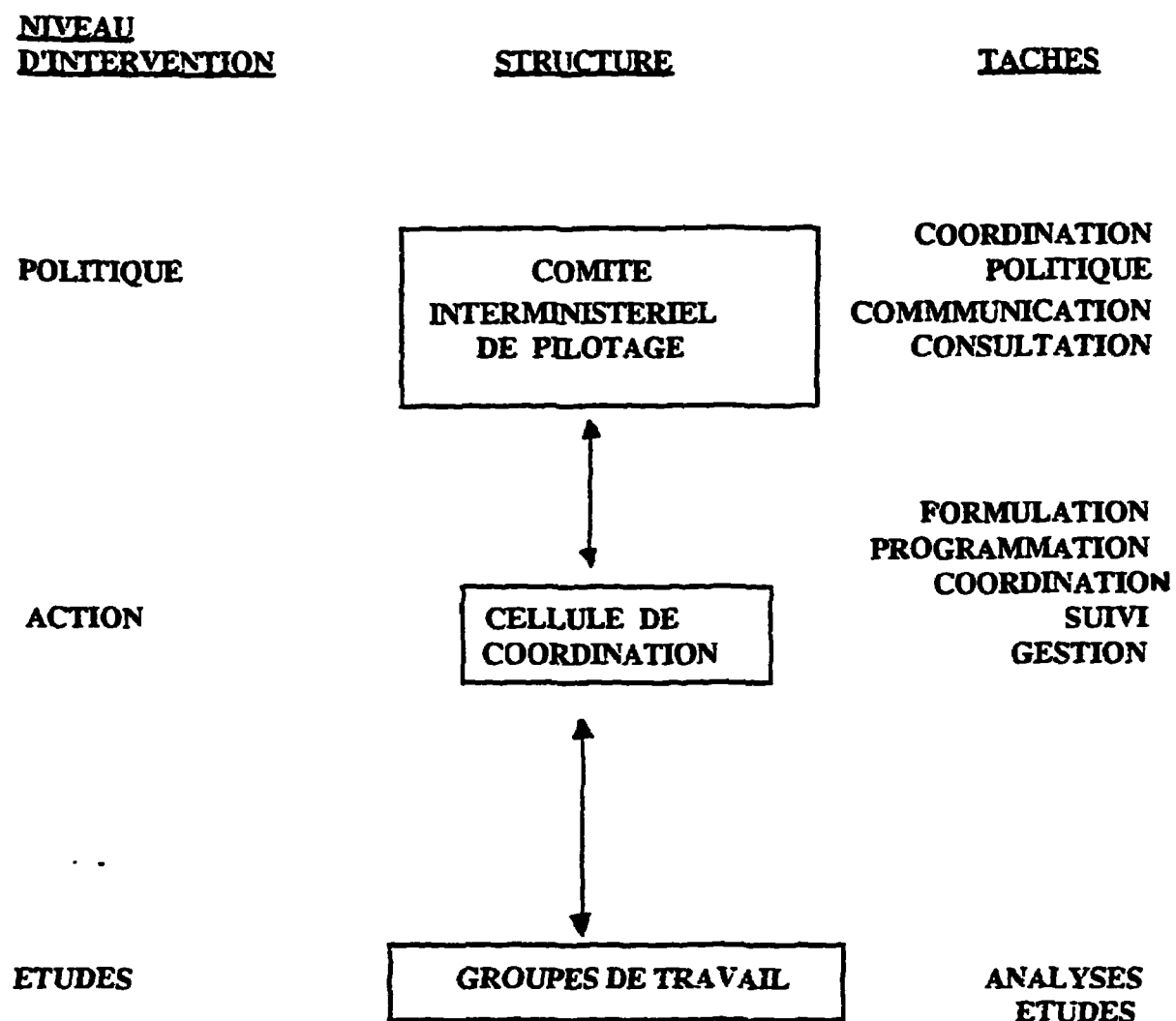
1 - L'organisation structurelle

Deux structures formelles ont conduit la préparation du Plan d'Action Environnemental du Bénin. Il s'agit de la Cellule de Coordination et du Comité Interministériel de Pilotage.

(a) La Cellule de Coordination

Elle assure le secrétariat du Comité Interministériel de Pilotage et de ce fait est en contact très étroit avec les différents ministères. Elle a pour fonction :

Figure 3 : L'organisation du Plan d'Action Environnemental pendant les phases 1 et 2 .



- la coordination inter-institutionnelle, l'appui aux groupes de travail, la liaison avec les bailleurs de fonds et les organismes internationaux apportant leur concours au PAE et la liaison avec les O.N.G.

- la sélection et le recrutement des consultants nécessaires à la préparation du PAE,
- le suivi de la programmation du PAE,
- la gestion du budget prévu pour son élaboration,
- la conduite de la campagne de sensibilisation environnementale.

Pour remplir ses fonctions, la cellule du PAE Bénin est animée par un chef de cellule, un coordonnateur technique, un conseiller technique principal et des experts conseillers (temporaires), enfin un personnel d'appui (Secrétaire, Gestionnaire, Planton et Chauffeurs).

(b) Le Comité Interministériel de Pilotage (CIP)

La préparation du PAE est suivie par un Comité Interministériel de Pilotage présidé par le ministre de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU) et comprend les ministères ci-après :

- le ministère du Plan et de la Restructuration Economique ,
- le ministère du Développement Rural,
- le ministère de l'Education Nationale,
- le ministère de l'Energie, des Mines et de l'Hydraulique,
- le ministère de la Santé,
- le ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale,
- le ministère des Travaux Publics et des Transports,
- le ministère de la Justice et de la Législation.

Ce Comité est chargé de suivre l'évolution de la préparation du PAE et d'en rendre compte au gouvernement.

2 - Contributions des bailleurs de fonds

Le budget d'aide à la préparation du Plan d'Action Environnemental est d'environ 1.038.000 \$ et est couvert par l'UNSO 513.914 \$, la Banque Mondiale 210.000 \$, la France 47.500.000 FCFA (175.000 \$) et la Coopération Allemande 140.000 \$ et le gouvernement

Béninois .

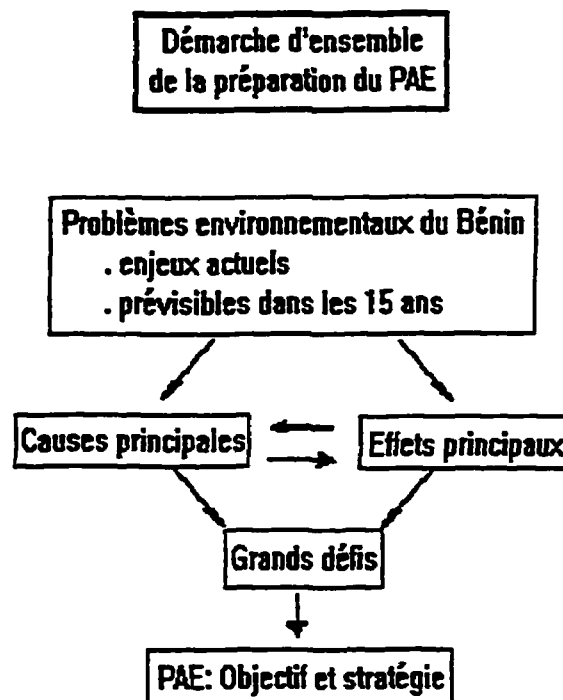
En plus de leur concours financier, les bailleurs de fonds ont joué un rôle de catalyseurs. En effet, de fréquentes concertations entre la cellule de coordination et les bailleurs de fonds d'une part et d'autre part entre les bailleurs de fonds et le comité interministériel de pilotage sont organisées pour faire le point de l'avancement du processus, discuter des différents problèmes apparus et reprogrammer au besoin les activités.

3 - Préparation technique du PAE

Les différentes étapes du processus de préparation du PAE s'articulent autour des outils d'information suivants : les ateliers régionaux, les enquêtes villageoises et urbaines, les enquêtes bibliographiques et de projets, les groupes de travail thématiques, l'atelier national, les études diagnostiques et complémentaires, l'inventaire des textes législatifs et réglementaires et le séminaire national.

La démarche d'ensemble de la préparation du PAE est présentée ci-après.

Figure 4



(a) Ateliers régionaux

Ils constituent l'outil principal de la consultation des communautés. Cinq ateliers ont été programmés et réalisés; il s'agit des ateliers des départements de l'Atacora, du Borgou, du Zou, des trois départements du sud (Ouémé, Mono, Atlantique) et de l'atelier sur les problèmes environnementaux des centres urbains. Ils ont pour objectifs les échanges d'informations et discussions sur les problèmes de l'environnement liés au développement au niveau local et les solutions proposées à ces différents niveaux pour les résoudre. Ils s'agit en fait d'identifier les problèmes pour en rechercher les causes, les approches de solutions et les contraintes liées à leur mise en oeuvre.

Le groupe cible est constitué des producteurs ruraux (paysans, éleveurs, exploitants forestiers, pêcheurs, etc...) et, pour l'atelier sur les centres urbains, des représentants des différents segments de la population urbaine qui constituent 50 à 75 % de l'effectif total des participants plus les responsables des structures gouvernementales, des projets et des organisations non gouvernementales.

La méthodologie utilisée s'articule autour de trois axes :

- exposés en plénière suivis de débats,
- travaux en groupes,
- synthèse en plénière.

Les langues de travail sont le français et les langues nationales.

Aussi les ateliers régionaux sont conçus en deux parties : un forum de libre expression des différents acteurs et segments de la population des départements concernés et une séance

de travail en groupe pour arrêter les priorités et les modalités de mise en oeuvre de ces actions.

Les ateliers sont complétés par les enquêtes villageoises et urbaines.

(b) Les enquêtes villageoises et urbaines

Deuxième outil de consultation populaire, les enquêtes ont eu pour objectifs de compléter et de tester les informations recueillies au cours des ateliers régionaux. Elles ont porté sur des

détails spécifiques permettant de sonder les groupes cibles qui ne se sont pas exprimés d'une manière satisfaisante pendant les ateliers notamment les femmes et les jeunes.

Ces enquêtes ont été effectuées au niveau de quatorze zones écologiques du Bénin et ont permis non seulement d'affiner les résultats obtenus au cours des ateliers régionaux, mais aussi de suivre et d'évaluer de nombreuses tentatives de solutions apportées aux problèmes environnementaux au niveau local par les groupes cibles.

(c) Les groupes de travail thématiques

Cinq groupes de travail ont été mis en place de février à mai 1992 et se sont intéressés aux domaines suivants :

- planification et économie environnementales,
- cadre institutionnel et législatif,
- gestion du milieu rural et urbain,
- banque de données et système d'information et de suivi écologique,
- sensibilisation, communication, éducation et formation relatives à l'environnement.

Chaque groupe est constitué de 2 à 5 consultants nationaux.

(d) L'atelier national

Tenu en fin mars-début avril 1992, il a été une étape fondamentale du processus. Les groupes cibles sont constitués de représentants

des ministères et autres institutions gouvernementales, des organisations non gouvernementales, des représentants du secteur privé, des universités et institutions de recherche, des associations professionnelles et de développement, des collectivités locales et des bailleurs de fonds.

A ce forum ont été présentés les résultats des études diagnostiques, du traitement de l'information documentaire et des ateliers régionaux mais aussi les propositions de stratégie et le Plan d'Action.

Les différents participants se sont prononcés sur les études diagnostiques, la

stratégie et les priorités choisies. Ce qui a permis aux groupes de travail thématiques de finaliser leurs travaux. Auparavant, pour faciliter les travaux des groupes, une recherche documentaire et une enquête projets à caractère environnemental ont été organisées.

(e) Recherche documentaire et enquête de projets à caractère environnemental

Pour la préparation du PAE, il est apparu nécessaire de faire une recherche documentaire et une enquête "projets".

La recherche documentaire a consisté à rechercher et à localiser tout document (rapports d'étude ou de mission, documents de projet, études de faisabilité etc...) traitant des sujets relatifs à l'environnement. A l'issue de la recherche, 2720 bordereaux de saisie ont été remplis et regroupés par thème.

L'enquête "projets" a, quant à elle, collecté des informations à propos de 202 projets couvrant différents secteurs de l'environnement.

(f) Inventaire des textes législatifs

Cet inventaire a permis :

- d'apprécier l'évolution de cette législation,
- de procéder à une classification des textes par centre d'intérêt et par ordre chronologique,
- de dresser la nomenclature juridique correspondante,
- de présenter une vue synoptique des insuffisances constatées de façon à en faire un véritable instrument de travail dans le cadre de l'élaboration du projet de loi-cadre environnementale, de la révision ou de la refonte des textes en vigueur.

(g) Autres actions

Au cours de la préparation du PAE, la nécessité de la rédaction d'un avant-projet de loi-cadre relatif à l'environnement a été perçue par tous les acteurs de l'environnement. Pour ce faire, un inventaire complet des textes législatifs et réglementaires ayant une portée environnementale a été effectué et couvre la période allant de la colonisation à nos jours (1898-1992).

Beaucoup d'autres activités ont été entreprises par la cellule de coordination du Plan d'Action Environnemental, à savoir :

- l'atelier de formation des journalistes,
- la conduite des études complémentaires,
- la mise en oeuvre des actions pilotes,
- l'organisation d'une journée de réflexion sur les travaux des groupes thématiques,
- des séances de travail avec les institutions gouvernementales et non gouvernementales et autres acteurs de l'environnement,
- le séminaire national des 26, 27 et 28 novembre 1992, tenu à Cotonou sur le thème "vers une stratégie nationale de l'environnement au Bénin".

De tout ce qui précède, il ressort que le PAE du Bénin a privilégié dans sa préparation, la participation de tous les acteurs de l'environnement à travers plusieurs approches.

Par ailleurs de fréquentes rencontres entre la cellule de coordination et les organisations et institutions gouvernementales et non gouvernementales ont permis à la cellule d'échanger des points de vue sur la méthodologie mais aussi d'avoir d'utiles renseignements sur les différentes questions liées à l'environnement; car le PAE Bénin est conçu comme une force mobilisatrice dont la cellule de coordination a non seulement la tâche d'organiser l'élaboration mais aussi de provoquer un large processus de communication entre le plus grand nombre. C'est pourquoi la cellule a commencé non pas avec des individus dispersés mais avec des organismes et institutions car ils ont l'avantage d'être des multiplicateurs d'informations et faciles d'accès.

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

I. LE CONTEXTE NATIONAL

II. LE DIAGNOSTIC

III. LA STRATEGIE

IV. LE PLAN D'ACTION

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

II. LE DIAGNOSTIC

La mise en place d'une stratégie de gestion de l'environnement au Bénin suppose un diagnostic précis mettant en exergue les atouts et les contraintes de la gestion de l'environnement dans le pays.

Le présent diagnostic a été établi à partir de l'état du milieu et des impacts des politiques sectorielles en tenant compte des aspects spatiaux, réglementaires, institutionnels et économiques.

A partir de cette situation et de l'observation des principales tendances passées, une simulation est faite pour les quinze prochaines années.

A- L'état du milieu

Toute stratégie de gestion de l'environnement au Bénin doit prendre comme point de départ la population béninoise, ses caractéristiques et ses aspirations. Cette gestion de l'environnement doit en effet se faire pour le plus grand bien-être des générations présentes et futures du pays. C'est par rapport à cette grande finalité que l'état des ressources naturelles et des nuisances doit être apprécié.

1- Les habitants

A la dernière estimation (1990), la population Béninoise comptait presque 5 millions d'habitants, avec une répartition sur l'ensemble du territoire qui est fournie dans le tableau suivant.

Les résultats du dernier recensement général de population (1991) sont en cours d'exploitation.

Comme on peut le voir, la population Béninoise est très inégalement répartie sur l'ensemble du territoire, avec un gradient de densité croissante général nord-sud. L'Atacora et le Borgou, qui occupent près de 80% de la surface du pays, accueillent moins de 30% de la population.

Cette population croît à une vitesse assez élevée, même dans le contexte africain. En 1961, la population Béninoise était tout juste de 2 Millions d'habitants. On estime le taux de croissance global à 3,2% l'an. La population urbaine croît nettement plus vite (environ 5,2% l'an en moyenne) que la population rurale (environ 1,4% l'an en moyenne), traduisant ainsi un exode rural important. Cotonou n'est pas la seule ville à recevoir ce flux migratoire.

Tableau 1 : Données de base sur la population au Bénin

	Superficie	Rurale	Urbaine	Totale	Population	
	km ²			milliers	Densité	
Atacora	31200		536	110	646	23
Atlantique	3240		367	651	1018	340
Borgou	51082		513	162	675	14
Mono	3800		540	146	686	170
Ouémé	4700		519	390	909	180
Zou	18600		743	62	805	49
Total	112622		3218	1521	4739	44

Source : Rapport de la Mission de préparation du
Projet de Gestion des Ressources Naturelles (PGRN), FAO 1990.

et le Bénin a réussi à maintenir un réseau important de villes grandes et moyennes (Porto Novo, Abomey, Parakou, Natitingou). Ce réseau est très important pour l'aménagement d'ensemble du territoire national.

Le solde naturel de la population s'explique par un taux de natalité important (environ 4,8% l'an), lui-même lié à une forte fécondité (près de 7 enfants par femme en moyenne). La mortalité, grâce à des progrès médicaux importants, est maintenue autour de 1,6% par an. Il faut cependant noter une mortalité infantile encore trop forte, même si elle est meilleure que la moyenne de l'Afrique Sub-Saharienne (8,5% contre 9,4%).

La population Béninoise est jeune. Comme dans beaucoup de pays de la région, les moins de 15 ans représentent pratiquement la moitié de la population. Ceci est un gage de dynamisme pour le pays, mais présente aussi des défis très importants dans les domaines de la santé et de l'éducation comme dans ceux des loisirs et de la création progressive d'emplois.

Les migrations jouent un rôle très important au Bénin, même si elles sont mal suivies statistiquement. Pourtant, la population Béninoise est fortement attachée à son terroir, et ce sont essentiellement des raisons économiques qui motivent les migrations. Il existe un grand nombre de groupes ethniques, ce qui s'explique aisément par la grande richesse de l'histoire Béninoise. Les groupes les plus nombreux sont les Fon (40% de la population), les Adja (de même origine 19,5%), les Yoruba-Nago (12%), les Batonou (8,5%), les Ditamari (6,5%), les Peuhl (5,6%) et les Dendi (3%).

L'espérance de vie à la naissance au Bénin est encore faible (environ 50 ans), mais elle est en augmentation constante (elle n'était que de 46 ans en 1980), ce qui traduit un état de santé en nette amélioration.

Cet état de santé est en effet généralement acceptable grâce à une couverture sanitaire convenable. On note cependant des difficultés budgétaires certaines au niveau des services publics sanitaires et sociaux nationaux. La généralisation des soins de santé primaires basée sur le financement communautaire a donné des résultats très appréciables qu'un programme d'Information, d'Education et de Communication en cours d'élaboration viendra consolider. Il y a aussi lieu de tenir compte de la politique

de généralisation des soins de santé primaire qui couvre tout le pays et qui comporte notamment une composante environnementale importante avec la latrinitisation et l'utilisation de l'eau potable.

Enfin, un fort taux d'analphabétisme subsiste, ce qui est paradoxal dans un pays qui s'est fait connaître internationalement par sa forte culture. Chez les adultes, seuls 32% des hommes et 16% des femmes savent lire et écrire en 1990. Ce fort taux d'analphabétisme handicape le Bénin, en particulier dans la détermination de son Indice de Développement Humain (récemment créé par les Nations Unies) qui le classe à la 150ème place au monde, un classement non conforme aux ambitions du pays.

2.- Les ressources naturelles

Le Bénin est caractérisé par un climat humide dans le Sud qui devient proche du semi-aride dans l'extrême Nord. En année moyenne, on passe de 700 mm (extrême nord) à 1500 mm (frange est du littoral). L'étude de la répartition annuelle fait apparaître deux saisons des pluies, suffisamment abondante dans la plus grande partie du pays (200 à 240 jours de période de croissance des végétaux) pour permettre deux cultures par an sur la même parcelle. Les cultures pérennes et les arbres trouvent des conditions climatiques de croissance optimales au Bénin. Les sols sont par contre un facteur limitant de la productivité agricole.

Les eaux continentales sont abondantes au Bénin (plus de 7.000 km linéaires de cours d'eau, soit 1 km pour 16 km² du territoire). Elles jouent un rôle important dans les activités agricoles, et halieutiques, comme dans la vie de tous les jours des Béninois. L'eau, vitale pour l'organisme humain, peut devenir également fatale dans les cas de crues et d'inondations, fréquentes au Bénin. Ces inondations sont essentiellement le fait du non respect des règlements d'urbanisme, les habitants venant occuper des zones non constructibles dans beaucoup de grandes villes. Le Bénin dépend en partie des pays voisins pour l'amenée ou sur une section des principaux bassins versants (Niger, Pendjari, et Mono).

Les eaux maritimes ont été peu étudiées jusqu'à présent. On manque donc de points de repère, tant pour l'évolution dans le temps que

pour l'étude des mécanismes de pollution. D'une manière générale, on note à présent quelques problèmes ponctuels de qualité des eaux maritimes. C'est notamment l'impact des effluents de l'usine de phosphate de Kpémé au Togo, qui jaunit les eaux alentour sans que l'on connaisse la gravité réelle de l'impact. C'est aussi le dégazage périodique des bateaux en pleine mer, mal contrôlé actuellement par manque de moyens. Aucun accident pétrolier n'est survenu pour l'instant à part les fuites lors des opérations d'exploitation off-shore sur le site pétrolier de Sémé, mais le risque est réel. D'où la nécessité de doter le Bénin d'un plan d'urgence.

La zone littorale du Bénin, d'une faible longueur par rapport à la taille du pays (125 km seulement) est extrêmement fragile. Une partie seulement de la côte est urbanisée, le reste étant dédié à la pêche, à l'agriculture et à l'élevage. Ce littoral connaît de sérieux problèmes d'érosion côtière. Cette érosion a été reliée par les scientifiques aux grands courants marins régionaux (le courant de dérive littorale en particulier) et à certaines activités humaines (extraction de sable, construction du port en eaux profondes de Cotonou). Cette érosion pose problème, en particulier en zones urbaines. Il est à noter l'absence totale d'une politique du littoral qui définisse et fasse respecter les règles d'une gestion rationnelle du littoral.

La faune sauvage est abondante et diversifiée au Bénin. Une politique de conservation de la Nature n'a réellement été initiée que depuis quelques années, et principalement sur le parc national de la Pendjari. Cette politique doit être développée et renforcée dans l'avenir. On note donc jusqu'à présent une fragilité de cette biodiversité, qui peut être illustrée par les données du tableau 2.

Tableau 2 : Changements dans les populations d'animaux sauvages dans le Parc National de la Pendjari

Espèces	1978	1989	89/78 en %
Eléphants	nd	856	nd
Hippopotames	nd	280	nd
Buffles	5815	2000	-66%
Antilopes Topi	194	170	-12%
Antilopes de Kob	9555	6000	-37%
Phacochères	4942	3000	-39%

Source : Heymans, Oude et Kidjo

Une partie seulement de la flore sauvage du pays a été décrite en détail de manière scientifique. Quelques études ponctuelles ont été menées, principalement en relation avec les projets locaux de conservation de la nature. Des thèses ont été rédigées. Une expédition ethnobotanique a été effectuée par l'Agence de Coopération Culturelle et Technique sur les plantes médicinales Béninoises et leur utilisation. Des travaux du Laboratoire de Botanique de l'Université Nationale du Bénin et de l'Herbier National ont apporté des compléments. On a ainsi inventorié plus de 1.500 espèces classées par famille. Il ressort de ces analyses que cette flore est assez diversifiée, éventuellement sur de petites surfaces, avec le privilège, pour certaines zones, d'être des espaces sacrés ayant permis une excellente conservation à ce jour. L'endémisme des espèces ne semble pas très important, mais un chercheur (Mondjannagni en 1969) a recensé une centaine d'espèces dans la seule forêt de Dogo (département de l'Ouémé).

Les forêts reculent au Bénin. On estimait en 1975 (FAO sur la base d'images LANDSAT) que le couvert forestier était constitué comme suit :

- forêts denses : 631 km². Ce sont des formations extrêmement précieuses pour les naturalistes, qui sont malheureusement en train de disparaître rapidement et dont la protection est difficile à cause des faibles superficies et de leur dispersion,

- forêt claire et savane boisée : 12.744 km², soit plus de 10% de la superficie nationale totale. Taux de couverture des couronnes de 50% à 80%.

- savane arborée : 60.956 km². Taux de couverture des couronnes inférieur à 20%. Répartition sur l'ensemble du territoire, un peu plus rare dans la frange littorale.

Malgré la pénurie de données précises, et grâce aux travaux récents du CENATEL qui comblent progressivement ces lacunes, il semble que la forêt recule au rythme annuel moyen de 1.000 km². Cette estimation a été contestée, mais sans contre-proposition fondée. En tout état de cause, la situation des forêts serait actuellement beaucoup moins bonne que dans les estimations ci-dessus.

Le Bénin abrite plusieurs écosystèmes spécifiques en dehors des aires protégées. C'est notamment le cas des mangroves, qui se retrouvent dans l'ensemble de la frange côtière,

y compris à proximité des agglomérations et des activités humaines. Ces mangroves ont également souffert de la dégradation causée par les populations riveraines, en particulier pour la collecte de bois de feu. La reconstitution partielle de ces mangroves est en cours. Elle rencontre un accueil intéressé de la part des populations riveraines, surtout lorsque des efforts pédagogiques sont entrepris et que les populations font le lien entre la reconstitution de la mangrove et celles des frayères.

Les **sols** du Bénin peuvent être classés en 9 grandes catégories. Les sols de loin les plus représentés sont les sols ferrugineux tropicaux lessivés qui occupent plus de 80% de la surface du pays. Viennent ensuite les sols faiblement ferralitiques, puis les lithosols. Les sols ferrugineux présentent une grande variabilité en fonction de leur place dans les pentes. Ils nécessitent une restitution organique pour pouvoir être cultivés en continu avec maintien de la fertilité. Les sols faiblement ferralitiques ont une importance fondamentale dans l'économie du pays, car près de la moitié des Béninois vivent sur ces sols, qui ont généralement de bonnes qualités agronomiques. Les lithosols ne sont en pratique d'aucun intérêt agronomique.

A cause de leurs caractéristiques propres, de l'abondance des pluies et du manque de précautions prises (en particulier déforestation, culture itinérante sur brûlis), les sols sont très sensibles à l'érosion, ce qui a des impacts tant locaux qu'éloignés, sur les agriculteurs eux-mêmes comme sur les gestionnaires d'ouvrages d'art en aval.

Le **sous-sol** n'est connu qu'imparfaitement. Il est pourtant le support d'activités importantes, en particulier l'alimentation en eau des Béninois. Une meilleure connaissance des quatre grandes formations hydrogéologiques est en cours dans le cadre d'un projet Inventaire des Ressources en Eaux Souterraines.

Les **ressources énergétiques** du pays sont également très abondantes. Les ressources en hydrocarbures (pétrole et gaz naturel) commencent seulement à être exploitées depuis 1982. Les ressources hydro-électriques sont également importantes et estimées à environ 900 MW. La centrale hydroélectrique de Nangbeto (60 MW), sur le Mono, projet conjoint Bénin-Togo (Communauté Electrique du

Bénin), initié en 1987, est considérée comme la première étape de développement du potentiel hydroélectrique Béninois. Deux sites (Adjarala et Tetetou) ont été identifiés en aval et sont en cours d'étude; une étude de faisabilité comprenant une Etude d'Impact sur l'Environnement a été effectuée pour Adjarala et est en cours d'examen. Des études préliminaires couvrant la cartographie, l'hydrologie, la géologie et l'ingénierie (faisabilité) sont également en cours sur l'Ouémé.

L'énergie solaire, régulière et bien répartie, a un potentiel d'environ 1.800 kWh/m²/an. Les vents sur les côtes pourraient également fournir une énergie non négligeable (vitesse moyenne souvent supérieure à 5 m/s). Enfin les combustibles ligneux (schématiquement : bois dans les campagnes et bois + charbon de bois dans les villes) sont utilisés par la majorité des habitants. Malgré l'abondance de ces ressources énergétiques, les combustibles ligneux sont utilisés à un rythme ne permettant pas la reconstitution de la ressource au plan national, comme on le verra plus loin, ce qui contribue aux problèmes environnementaux nationaux et locaux.

Enfin, en plus de la biodiversité "noble" constituée par la faune et la flore sauvages, il convient de signaler que peu d'intérêt a été porté jusqu'à présent à la *diversité des plantes cultivées et des animaux domestiqués*.

Or, dans ce domaine, les spécialistes reconnaissent de plus en plus l'importance des plantes et des animaux adaptés aux terroirs, ainsi que les vertus de pratiques comme les cultures associées, qui permettent de maximiser la sécurité alimentaire et financière de l'exploitant agricole.

3. Les principales pollutions et nuisances observées (poussières, émission par les usines, les pots d'échappement ...)

En dehors des grands centres urbains, la *qualité de l'air* est généralement bonne au Bénin, pays peu industrialisé actuellement. Dans plusieurs grandes villes, des problèmes ponctuels sont susceptibles de se poser, principalement à cause de l'installation de l'habitat dans la zone industrielle.

De toute façon, il n'existe pas de réseau de mesure de cette qualité de l'air, et il serait bon d'avoir quelques données d'observation et de mesure dans ce domaine.

L'eau pose problème, pour sa quantité comme pour sa qualité, au moins localement. Des baisses de niveau des plans d'eau ont été observées, ainsi que des comblements progressifs. Les récentes sécheresses (notamment celles des années 1976-77 et 1983) et l'accroissement des consommations en eau en sont partiellement la cause, ainsi que la forte érosion sur les sols dénudés par la déforestation.

On note aussi un envahissement de certains plans d'eau par la jacinthe d'eau qui crée une gêne directe, en particulier pour la pêche et la navigation (lagune de Porto Novo, lac Nokoué, basse vallée de l'Ouémé).

Malgré les ambitions affichées pour la décennie de l'eau potable, l'approvisionnement des populations est loin d'être généralisé, et seuls 66% de la population urbaine ont accès à l'eau potable, contre 46% pour la population rurale.

Tableau 3 : Accès à l'assainissement et à l'eau potable (en pourcentage)

Eau potable	1980	1988
Rural	15 %	46 %
Urbain	26 %	66 %
Assainissement	1980	1988
Rural	4 %	31 %
Urbain	48 %	42 %

Source : Rapport sur les ressources mondiales 1992-1993

Les déchets urbains ne sont "gérés" que de façon médiocre surtout dans les plus grandes villes. Cette gestion n'est que partielle, puisqu'on estime que 70 à 75% des déchets domestiques de la ville de Cotonou ne sont pas collectés, même si, depuis quelques années, grâce à la libéralisation du secteur de la gestion des déchets solides et des eaux usées, des entreprises privées contribuent à une évacuation plus intensive et plus rapide des déchets.

Une faible partie de ces déchets est également recyclée par le secteur informel, comme dans la plupart des pays Africains. Il reste cependant qu'une grosse partie de ces déchets est soit enfouie sur place soit entassée dans des décharges sauvages qui envahissent souvent les grandes artères routières au grand mépris des règles d'hygiène élémentaire. Le manque global de moyens est directement

responsable de cet état de fait.

Les risques industriels sont actuellement faibles au Bénin, compte tenu du faible développement industriel. Toutefois, des précautions insuffisantes à cause de l'état de vétusté de certains bâtiments industriels peuvent causer des problèmes dans l'avenir si une éducation et un bon contrôle des conditions d'exploitation ne sont pas mis en place.

L'érosion des sols est un phénomène particulièrement inquiétant au Bénin, en particulier à cause du régime pluviométrique. Cette pluviométrie, globalement élevée - au moins dans le sud du pays - connaît des pointes horaires particulièrement fortes.

Toutes les catégories de sols sont touchées, y compris les sols ferrugineux et les sols ferralitiques.

Selon le Centre National d'Agro-Pédologie (CENAP), les pertes annuelles de sols sont les suivantes selon les départements :

Tableau 4 : Répartition de l'érosion par département

Unité : tonnes/halan

Source : CENAP, citée dans le rapport d'Andrew KOPS

Atacora	12,3
Atlantique	23,8
Borgou	8,0
Mono	37,0
Ouémé	24,5
Zou	23,0

En plus de la pluviométrie et de sa répartition, les facteurs importants de détermination de l'érosion sur une parcelle donnée sont la pente du terrain, les techniques de conservation des sols employées et la densité de la couverture végétale.

Pour une pente moyenne, les degrés relatifs de vulnérabilité des différentes cultures sont donnés ci-après.

Tableau 5 : Degrés relatifs de vulnérabilité des sols à l'érosion sous les principales cultures au Bénin

Unité : nombre relatif sans dimension (ex : 1 = érosion de 12,3 t/ha/an dans l'Atacora)

Plantation	0,33
Savane	0,5
Pois d'Angole	0,5
Piment	1,5
Coton	1,1
Mil Fonio	0,85
Maïs	1,4
Manioc associé à maïs	1,2
Sorgho	1,25
Arachides	0,85
Voandzou	0,85
Igname	1,1-1,35

Source : CENAP, citée dans le rapport d'Andrew KOPS

Sur cette base, et dans les conditions actuelles de mise en cultures, l'érosion représenterait une perte annuelle de près de 30 Millions de tonnes de sols, tous les départements étant touchés, de l'Atacora (un peu plus de 3 M t/an) au Zou (près de 7,5 M t/an). Comme on le verra plus loin, les pertes par érosion vont aller en augmentant à cause des variations de modes d'occupation des sols dans chaque département.

B - LES IMPACTS DES POLITIQUES SECTORIELLES JUSQU'A PRESENT

1. Agriculture, élevage et pêche

L'ensemble du secteur primaire (agriculture, élevage, foresterie, chasse et pêches et activités minières) représente actuellement 36% du PIB Béninois, à peu près autant qu'en 1965. Le PIB du secteur primaire a crû d'environ 3% l'an depuis 1985, beaucoup plus vite que celui des autres secteurs.

Le développement de l'agriculture et de l'élevage au Bénin s'est fait jusqu'à présent sans une prise en compte explicite de l'environnement naturel.

L'*agriculture* est très diversifiée et tire parti des ressources édaphiques et climatiques du pays avec une efficacité moyenne dans le contexte régional. Les cultures vivrières comprennent les céréales (sorgho, maïs), les

tubercules (igname, manioc), les légumineuses (haricots et arachides), et de nombreux fruits et légumes. Les principales cultures d'exportation sont le coton et le café (en fort déclin). Le coton à lui seul (fibre et graine) représente actuellement plus de 14 Milliards de FCFA d'exportations annuelles, le quart environ de l'ensemble des exportations.

La surface mise en culture cotonnière a crû très rapidement ces dernières années (plus de 19% par an dans le seul département du Borgou au cours des dix dernières années).

Les cultures vivrières ont progressé également au cours de ces dernières années, mais moins rapidement que la croissance démographique. D'une manière générale, les termes de l'échange de plus en plus défavorables aux matières premières végétales oblige le Bénin à se lancer dans une course poursuite qui ne lui apporte actuellement pas suffisamment de richesse.

Les restitutions minérales et organiques des prélèvements par les plantes cultivées sont actuellement insuffisantes, et les recherches agricoles ont clairement établi l'épuisement progressif des terres cultivées en continu. Toutefois, l'impact sur les rendements n'est pas évident statistiquement, à cause des possibilités de mise en valeur de nouvelles terres.

Le bas prix des denrées agricoles aux producteurs, le faible degré de transformation des produits au niveau local ainsi que la mauvaise organisation des sociétés d'Etat chargées de la commercialisation et de l'approvisionnement et le mauvais état des pistes de dessertes rurales ont été jusqu'à des temps récents, des freins importants à l'intensification agricole.

L'*élevage*, qui représente plus de 10% du PIB selon des estimations partielles, regroupe un cheptel important de bovins (près d'1 million de têtes), porcins (plus de 400.000) et d'ovins-caprins (1.800.000 têtes). L'élevage des porcins est concentré dans le sud, celui des bovins, itinérant, dans le nord. Le cheptel a augmenté notablement depuis les grandes sécheresses des années 1970, et de nombreux conflits sociaux sur l'eau et les pâturages entre éleveurs et agriculteurs sont observés. Le développement d'un élevage "moderne", en particulier porcin, susceptible d'avoir un très fort impact négatif sur l'environnement, n'est actuellement qu'embryonnaire.

La pêche est une activité importante au Bénin et une source majeure de protéines dans l'alimentation. La production nationale s'élève à plus de 40.000 tonnes/an pour une valeur financière supérieure à celle de l'élevage. On compte environ 47.000 pêcheurs générant une très forte activité en aval comme en amont. La pêche artisanale est pratiquée en zone côtière comme dans les lacs et les lagunes. Cette pêche peut avoir un impact négatif important sur l'environnement (destruction de certaines espèces forestières et halieutiques, comblement des lacs).

La nouvelle politique agricole que le Gouvernement Béninois met en place avec l'aide de bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale, intègre désormais très étroitement l'environnement.

2. Foresterie

Le Bénin ne dispose plus que de quelques restes de forêts secondaires denses, trop morcelés. L'exploitation forestière elle-même n'a que peu d'importance sur le plan commercial. La majorité du bois d'œuvre produit provient des 6.500 ha d'une ancienne teckeraie. L'objectif de l'exploitation est de couvrir avant l'an 2.000 les besoins domestiques, estimés à 30.000 m³/an. Actuellement, les bois nécessaires proviennent des pays voisins (Togo, Nigéria).

Plusieurs autres produits forestiers sont mis sur le marché : anacardes (graines de 2.000 à 2.500 t/an), karité et néré, en grande partie auto-consommés, miel, qui n'est actuellement pas bien valorisé.

Au contraire d'autres pays tropicaux, le Bénin ne connaît pas trop de problèmes environnementaux liés directement à l'exploitation forestière pour le bois d'œuvre. Cette dernière est en effet d'une relativement faible ampleur. Le principal danger vient plutôt d'une sous-valorisation de cette ressource, ce qui fait que l'anacardier, par exemple, est en cours de destruction au profit des cultures annuelles.

Le gibier représenterait, selon les estimations disponibles, 20.000 tonnes/an. On ne dispose d'aucune donnée sur le braconnage au Bénin.

3. Industrie

Le Bénin possède de nombreuses ressources minières insuffisamment exploitées pour des raisons financières et industrielles. L'or de Perma et les dépôts de phosphates de Nékrou ont été estimés à près de 5 millions de tonnes. Une production de l'or à petite échelle a été également entreprise dans l'extrême nord-ouest du pays, avec de bonnes perspectives de développement. Le calcaire, l'argile, les galets et le sable sont une partie des ressources mobilisables. Toutefois, une partie de ces ressources est déjà mobilisée (360.000 m³ par les professionnels de Ouidah, Cotonou et Sémé) dans des conditions qui peuvent générer des problèmes environnementaux. L'industrie cimentière locale est alimentée partiellement par des matières premières importées, dans des conditions environnementales peu satisfaisantes, au stockage, à la manutention et au transport de ces matières.

L'industrie manufacturière, elle, est peu développée au Bénin (8% du PIB sur un total de 13% pour le secteur secondaire). La stratégie initiale du Gouvernement était tournée vers la substitution des importations de biens de consommation. L'industrie agro-alimentaire est la seule industrie manufacturière un peu développée. Actuellement, la politique d'intervention directe de l'Etat dans l'industrie est contestée, et l'on s'oriente vers beaucoup plus de libéralisme dans ce domaine. Le secteur informel est entrain de prendre une ampleur considérable dans le domaine de l'industrie manufacturière. Ce secteur le plus important au sein duquel les femmes jouent un rôle catalyseur, doit être la cible des efforts visant à réduire la pauvreté et à promouvoir l'amélioration de l'environnement. Globalement, l'impact sur l'environnement de ces industries manufacturières est actuellement peu important. Toutefois, on note des problèmes ponctuels avec une brasserie qui déverse ses drêches dans la lagune, une savonnerie et une usine textile qui déversent leurs eaux usées en mer. Il convient de mettre un accent particulier sur l'activité des cimenteries qui ensemble génèrent une quantité importante de poussière rejetée dans l'air et dont les impacts sur l'environnement restent à évaluer.

L'artisanat de service est un secteur - le plus souvent informel - dynamique au Bénin. Ses impacts négatifs sur l'environnement sont

minimes. Cet artisanat peut par contre jouer un rôle positif important pour l'environnement, notamment dans les activités de recyclage.

4. Transports et infrastructures

Le réseau routier s'est relativement développé en longueur et en qualité depuis 1975. Le parc automobile a augmenté très rapidement, doublant pratiquement tous les trois ans. La priorité accordée à la route pour le transport de passagers et de marchandises se retrouve dans la forte dépendance des transports sur ces infrastructures (75% des marchandises et 90% des passagers). La tendance future sera à encore plus de transports routiers, ce qui est une orientation consommatrice d'énergie et très coûteuse en termes de sécurité des habitants.

Le port de Cotonou a un rôle régional important. Avec plus d'un million de tonnes par an, il alimente non seulement l'intérieur du pays, mais aussi le Niger et le Burkina Faso, le Mali et les pays enclavés. Le Nigeria fait également transiter des marchandises par Cotonou. Le port est un lieu de production de pollutions mal contrôlées actuellement.

Le réseau ferroviaire est extrêmement court (moins de 600 km d'opérationnels) et ne permettra pas dans le proche avenir de gagner des parts de marché sur les transports routiers.

Enfin le transport aérien, ne permet actuellement que de gérer le transport international, dans des conditions concurrentielles faibles. Ceci, combiné à la quasi-inexistence de réseau national, constitue un frein important au développement d'un éco-tourisme international.

5. Développement urbain et touristique

Jusqu'à ces toutes dernières années, le développement urbain au Bénin était largement spontané. Peu de contraintes et peu de politique préventive étaient mises en oeuvre. Ceci explique en grande partie les difficultés rencontrées désormais pour assurer la satisfaction des principaux besoins essentiels des habitants des grandes villes (près de 2 millions d'habitants bientôt).

Actuellement, le MEHU, avec le

SERHAU et l'AGETUR et l'aide de quelques bailleurs de fonds, remettent en place les structures et les procédures ad hoc pour gérer les grandes villes. Ce travail de fond va dans le sens d'une meilleure gestion de l'environnement, par exemple dans la maîtrise des inondations et la collecte et le traitement des déchets.

Mais ces efforts sont encore largement insuffisants par rapport aux enjeux du prochain siècle liés à l'afflux massif des populations dans les villes.

Le développement touristique au Bénin est embryonnaire, malgré la grande qualité des ressources nationales dans ce domaine. Les statistiques sont inadaptées, et l'image dressée de la fréquentation touristique dans le pays ne peut être que parcellaire. Des indications partielles - visite du site de Ganvié - montrerait même un recul du nombre de touristes de 1983 à 1989.

Pourtant, le Bénin n'est que moyennement éloigné des pays du Nord et dispose de nombreux atouts touristiques, seul ou en destination combinée avec les pays voisins. L'éco-tourisme devrait diversifier et intensifier les chances du pays dans le domaine touristique. Il reste à concrétiser ces potentialités, tout en maîtrisant les impacts les plus négatifs sur l'environnement de cette fréquentation accrue.

6. Energie

Le secteur énergétique commercial comprend essentiellement les produits pétroliers et l'électricité d'origine hydraulique. En 1982, dernière date pour laquelle on dispose d'un bilan énergétique national complet, la consommation de pétrole représentait plus de 80% de l'énergie commerciale, mais seulement 12% de la consommation totale, compte tenu de l'écrasante importance des combustibles ligneux du secteur informel.

Les problèmes à attendre (dont certains d'ores et déjà observés) du développement hydroélectrique au Bénin sont essentiellement :

- l'impact sur l'hydrologie en aval des équipements,
- l'absence de consultation des populations concernées, ainsi que de ré-installation organisée,
- les pertes éventuelles de terres arables

par submersion et érosion,

- l'apport de vecteurs de maladies et la qualité des eaux,

- la perturbation des conditions physico-chimiques des plans d'eau entraînant une baisse de la productivité des écosystèmes, et donc des ressources halieutiques durables,

- suppression de l'agriculture de décrue.

La prospection et l'exploitation - sur terre et off-shore - des ressources pétrolières (sous forme liquides ou sous forme gazeuses) a des impacts environnementaux et ne conduit pas forcément à une exploitation durable. A ce niveau, aucun plan d'urgence n'a été prévu. Même si la production pétrolière a chuté ces dernières années, les récents développements laissent supposer que d'autres gisements pourraient être bientôt explorés.

La production totale du pétrole du site de Sémé avoisine les 4.000 barils / jour. Des réserves de ressources pétrolières sur terre ont été également identifiées vers Sémé et les études de faisabilité en cours. Trois potentialités d'extraction ont été identifiées; la plus importante a été estimée à plus de 500 millions de barils (cf. Int' Oil Letter du 13 Avril 1992, p.4)

Dans la période 1983-88, la *production pétrolière* était supérieure à la consommation intérieure. Mais, depuis 1989, en raison de l'épuisement du champ, la production a considérablement baissé. Le pétrole n'est pas raffiné localement et est exporté en brut, compte tenu des faibles quantités produites à l'échelle nationale et surtout de l'étroitesse du marché intérieur.

Le principal problème environnemental lié à l'énergie est celui de la *déforestation* due à l'exploitation des combustibles ligneux. Comme on le verra sur la simulation 2005, la consommation de combustibles ligneux est directement responsable d'une partie importante de la déforestation, et des mesures doivent être prises d'urgence pour freiner cette déforestation.

On note aussi un problème environnemental lié à la distribution illicite de carburants pétroliers, qui s'effectue dans de très mauvaises conditions de sécurité et de salubrité.

7. Impacts de l'environnement sur les activités humaines

Les différentes politiques sectorielles ont

donc un impact évident sur l'environnement. Mais l'environnement a des *incidences sur les activités humaines*.

En effet, si, par exemple, les risques de cyclones sont quasi-nuls au Bénin, les inondations ont une fréquence importante, surtout dans la frange littorale relativement plate et surtout dans certaines zones des grandes villes et aux abords des cours d'eau en zones basses de vallées. Périodiquement, des quartiers entiers sont *inondés* plus ou moins gravement.

Le non respect d'un minimum de règles urbanistiques fait que ces inondations sont la cause directe de nombreuses pertes de patrimoine et même de vies humaines. Une étude spécifique de ce phénomène a conclu à la nécessité d'agir à la fois de manière curative et préventive, dans ce dernier cas en édictant des règles urbanistiques cohérentes et en mettant en place les moyens de les faire respecter.

C'est à ce prix que de nouvelles pertes seront évitées dans l'avenir.

Enfin, il faut noter les effets quotidiens des pollutions sur la santé humaine : maladies respiratoires (pollution de l'air dans les villes, particulièrement néfastes aux nourrissons et aux jeunes enfants), maladies liées à une mauvaise hygiène hydrique. Si la dégradation de l'environnement a de forts impacts économiques, elle a aussi un *coût social extrêmement élevé*, même s'il est difficilement quantifiable; c'est le cas du paludisme.

C - LES ASPECTS SPATIAUX

1. Les principales caractéristiques environnementales des six départements

Chacun des six départements a sa propre personnalité environnementale, spécificité qui est prise en compte explicitement dans l'élaboration et les recommandations du Plan d'Action Environnemental. Cette personnalité induit des contraintes et des opportunités environnementales qui sont brièvement décrites ci-après.

Les départements ont été présentés dans l'ordre alphabétique.

Le Département de l'ATACORA

L'Atacora est le *deuxième département* au Bénin par la taille et représente presque 30% de la surface nationale totale avec environ 13,4 % de la population du Bénin. C'est un

département très rural, avec plus de 80% de la population vivant dans les campagnes. Les deux grandes zones écologiques du département sont le sud, jusqu'à la hauteur de la ligne Natitingou-Kouandé, pluvieuse (1.200 à 1.400 mm/an), grandes savanes boisées entrecoupées par des galeries forestières et des forêts denses et sèches, et le nord, plus sec (900 à 1.000 mm/an), couvert de vastes savanes arborées et herbeuses.

La zone a une histoire d'*exploitation forestière* intensive et rentable depuis les années 70. Cette exploitation connaît désormais des difficultés liées à la raréfaction de sa matière première et ce sont des arbres de plus en plus jeunes qui sont coupés, sans régénération possible au rythme actuel.

L'*élevage transhumant* est un facteur de dégradation de l'environnement, notamment les petits ruminants. Le problème est compliqué par la transhumance d'éleveurs étrangers, avec tous les heurts résultants sur la population locale. On soupçonne l'élevage transhumant d'être responsable de la transmission d'épizooties, pouvant le cas échéant décimer les populations de faune sauvage. En liaison avec ces pratiques, les feux de brousse sont réguliers et destructeurs. Ils constituent un véritable fléau très mal maîtrisé.

Le *braconnage* est développé, y compris en zones limitrophes du Parc National. Activité économique très rentable, grâce aux demandes fort développées dans les villes, le braconnage est en pleine expansion et demandera des moyens très importants pour être combattu.

La principale agglomération du département de l'Atacora, *Djougou* (130.000 habitants), a une économie étroitement liée à l'agriculture et à l'élevage, par sa position dans les axes de transhumance en provenance du Burkina Faso et du Togo. La circonscription urbaine de *Natitingou*, chef lieu du département, regroupe près de 60.000 habitants, mais n'a pas une grande importance économique.

L'Atacora abrite le *Parc National de la Pendjari*, dont le vis à vis Burkinabé est le Parc National de l'Arly. Les infrastructures de transport (aéroport) requises pour un développement important de l'éco-tourisme, sont en cours de réhabilitation.

La plus grande partie de l'Atacora est

fortement *dégradée* sur le plan environnemental (principalement érosion des sols et désertification) et réclame une intervention d'urgence.

Tableau 6. Fiche signalétique du département de l'Atacora

Population 1979 (milliers)	480
Population 1990 (milliers)	
Rurale	537
Urbaine	111
Totale	648
Superficie (km ²)	31.200
Principales cultures (milliers ha)	
Sorgho	55,4
Igname	34,1
Mil	29,2
Maïs	26,7
Haricot	16,2
Coton	12,1

- Le Département de l'ATLANTIQUE

L'*Atlantique* est le plus petit département par la taille (3% environ de la surface nationale), mais regroupe plus de 21,8 % de la population - soit 1.060.320 habitants - et ce à cause de la présence de la capitale économique Cotonou (533.212 habitants), dont l'agglomération est en pleine croissance démographique même si la ville centre se dépeuple un peu. Les problèmes d'environnement urbain, notamment la gestion des ordures ménagères et les divers risques, dont celui d'inondations, sont particulièrement forts dans ce département.

Le *climat* du département est humide, avec deux saisons des pluies qui permettent deux saisons de culture, mais qui sont également à l'origine de phénomènes d'érosion et d'inondations, particulièrement graves dans les cuvettes occupées par beaucoup d'établissements humains.

Les habitants sont *urbains* en grande majorité (64%), mais la frange côtière est loin d'être entièrement urbanisée, un atout important à conserver pour ce département phare du pays.

L'*agriculture et l'élevage* sont également pratiqués dans le département, avec le maïs comme grande culture et le développement des cultures maraîchères à proximité du marché de Cotonou.

Les *voies de communication* sont bien développées, en dehors de la voirie des grandes villes, plutôt déficiente. Un commerce actif est entretenu avec les deux départements voisins, l'Ouémé et le Mono.

Les principaux *problèmes environnementaux* identifiés dans le département de l'Atlantique sont :

- baisse de la fertilité des sols,
- multiplication des parasites, insectes et autres déprédateurs,
- manque de terres cultivables de bonne qualité,
- déforestation et incendies,
- inondations périodiques,
- baisse de la qualité des eaux de surface et des prises de la pêche liée à la destruction des frayères,
- recul de la mangrove,
- nombreux conflits éleveurs-agriculteurs,
- pollution de l'air à Cotonou due aux gaz d'échappement,
- gestion des ordures ménagères à Cotonou,
- extension incontrôlée des zones urbaines (sans infrastructures de base électricité, eau potable, etc...),
- érosion côtière,
- mauvaise maîtrise du foncier.

Tableau 7. Fiche signalétique du département de l'Atlantique

Population 1979 (milliers)	628
Population 1990 (milliers)	
Rurale	367
Urbaine	651
Totale	1.018
Superficie (km ²)	3.240
Principales cultures	
Maïs	85,1
Manioc	18,5

- Le Département du BORGOU

Le *Borgou* est le plus grand département par la taille (45% de la surface totale du pays pour 16,8 % de la population). Le chef lieu du département du Borgou, *Parakou*, troisième ville du Bénin par sa population, abrite environ 106.708 habitants et continue à croître.

L'élevage *transhumant* joue un rôle fondamental dans l'économie de ce département, qui est le plus grand fournisseur de bovins du pays, avec des échanges importants avec les

pays riverains, Niger, Burkina Faso et Nige

Le Borgou est le département du Bénin disposant de la plus grande *surface de terres cultivables disponibles*, ce qui peut lui donner un rôle fondamental dans les stratégies futures de développement agricole. C'est un département très rural (72% de la population).

Le Borgou abrite la partie Béninoise du *Parc National du W*, partagé avec le Niger et le Burkina Faso.

Les principaux *constats environnementaux* pouvant être faits sur le département du Borgou sont :

- la progression du Sahel, notamment à Karimama et Malanville,
- la régression des zones de pâturage
- l'étendue des feux de brousse,
- la dégradation générale du couvert végétal, toutes strates confondues, et, en particulier, recul des dernières zones forestières et raréfaction des essences de valeur,
- accroissement et généralisation de l'érosion hydrique et éolienne,
- extension rapide et régulière de la culture du coton, au détriment des formations arborées et arbustives,
- les impacts résultant d'une faible productivité de l'éco-système : faibles gains pondéraux pour les animaux, faibles rendements pour les cultures.

A cause de sa position septentrionale proche du Sahel, le Borgou est probablement le département rural le plus touché par la dégradation actuelle de l'environnement.

Tableau 8. Fiche signalétique du département du Borgou

Population 1979 (milliers)	491
Population 1990 (milliers)	
Rurale	513
Urbaine	162
Totale	675
Superficie (km ²)	51.082
Principales cultures (milliers ha)	
Coton	85,9
Sorgho	79,2
Maïs	71,4
Igname	39,5
Arachide	16,0
Haricot	16,5
Mil	14,6

- Le MONO

Le Mono est un petit département par la taille. Il joue un rôle très important dans l'économie nationale, à cause de sa position frontalière avec le Togo. Il reste cependant très rural : c'est paradoxalement le département le plus rural du Bénin avec plus de 85% de la population vivant dans les campagnes.

Le chef lieu de département du Mono, Lokossa, compte actuellement un peu plus de 52.909 habitants.

Le Mono abrite Grand Popo, station balnéaire potentiellement importante pour la population de Cotonou.

Les principaux problèmes environnementaux du Mono sont :

- inondations dans la vallée du fleuve Mono,
- conflits permanents entre éleveurs transhumants et paysans sédentaires, en particulier à cause de la pression sur les terres,
- pauvreté rurale entraînant des choix "de survie" au détriment de l'environnement,
- baisse de fertilité des sols,
- litiges fonciers fréquents et manque de base juridique pour les résoudre durablement,
- érosion côtière menaçant même l'existence de la ville de Grand-Popo.
- prolifération périodique d'insectes et autres prédateurs,
- ensablement des cours et des plans d'eau entraînant une productivité réduite de ces écosystèmes et donc une réduction des prises soutenables de la pêche,
- absence de gestion des déchets urbains
- manque d'eau potable,
- recul de la végétation arborée,
- mauvaise gestion des déchets et, plus généralement, de l'hygiène domestique,
- dégradation de la mangrove.

Tableau 9. Fiche signalétique du département du Mono

Population 1979 (milliers)	477
Population 1990 (milliers)	
Rurale	540
Urbaine	146
Totale	686
Superficie (km ²)	3.800
Principales cultures (milliers ha)	
Maïs	70,5
Manioc	18,7
Coton	12,5
Haricot	11,8

- Le Département de l'OUEMÉ

L'Ouémé est un département du Sud de petite taille comme les deux autres. Comme le Mono, sa position frontalière sur la frange côtière, fait que l'économie de ce département est largement influencée par les relations avec le Nigeria et le commerce entre Cotonou et la capitale Nigériane.

Le chef lieu du département de l'Ouémé, Porto Novo, capitale politique du pays, est la deuxième ville du Bénin par ordre de taille. Son agglomération regroupe 177.660 personnes, en croissance régulière.

Les principaux problèmes environnementaux de l'Ouémé sont :

- dégradation des sols, en particulier à cause de l'extension de la culture itinérante sur brûlis et de la réduction de la durée de jachère,
- réduction du couvert végétal, en particulier de la strate arborée,
- recul de la biodiversité, en particulier à cause du développement du braconnage,
- comblement des plans d'eau et envahissement des plans et des cours d'eau par la jacinthe d'eau,
- conflits, en particulier sur les terres, générés par la transhumance des animaux d'élevage et le mode de transmission de l'héritage,
- dégradation des cours d'eau et des conditions de la pêche continentale et maritime,
- mauvaise gestion des ordures ménagères de Porto Novo,
- risques liés aux eaux de pluie et mauvais assainissement dans les zones urbaines,
- extension incontrôlées des zones urbaines et accroissement des risques de dégâts des inondations.

Tableau 10. Fiche signalétique du département de l'Ouémé

Population 1979 (milliers)	627
Population 1990 (milliers)	
Rurale	519
Urbaine	390
Totale	909
Superficie (km ²)	4.700
Principales cultures (milliers ha)	
Maïs	135,0
Manioc	24,8
Haricot	12,7
Arachide	10,2

- Le Département du ZOU

Le département du Zou dispose actuellement de 1.148 km² de forêts, naturelles et artificielles, classées par l'Etat. Aussi, il n'est pas rare de trouver des îlots de forêts disséminés çà et là et qui présentent des intérêts appréciables.

Par ailleurs, le département du Zou possède également près de 20.000 ha de bas-fonds et de vallées.

Le Zou est un *département charnière* dans la géographie du Bénin. Il articule les zones méridionales, très urbanisées et à très forte densité de population, avec les zones septentrionales, plus sèches et ayant les plus grandes potentialités foncières.

On trouve trois grands types de *sols* dans le Zou :

- sols ferrallitiques ou terres de barre sur 15% du territoire, essentiellement dans le sud,
- sols ferrugineux tropicaux essentiellement dans le nord sur 60% du territoire départemental,
- verisols et sols hydromorphes dans les bas-fonds et dans les vallées sur le reste du territoire.

On note un grave problème de *déforestation* lié à l'exploitation charbonnière, notamment par la coupe à blanc de plusieurs essences dont le *Propopis africana*, pour le ravitaillement des grandes villes du pays.

Le Zou est bien irrigué, avec deux des principaux *cours d'eau* nationaux : le Zou et l'Ouémé qui reçoit le fleuve Zou. Les *lacs* sont nombreux et jouent un rôle important dans l'économie locale : Celé, Azili,....

Le *climat* du département est humide, avec deux saisons des pluies totalisant 1100 à 1200 mm/an, ce qui permet deux cultures par an. La densité humaine croît du nord vers le sud, comme la pluviométrie : 52% de la population se concentre sur les 15% du territoire départemental situés au sud.

Le chef lieu de département du Zou, *Abomey* (65.000 habitants), a un rôle historique fondamental, qui dépasse largement les frontières actuelles du Bénin. *Bohicon* (81.000 habitants) est également une ville importante historiquement, économiquement et socialement.

Le *paysage* de collines (Savalou, Das Savè), agréable, est actuellement peu valorisé par le tourisme.

Les principaux problèmes environnementaux du département du Zou sont :

- dégradation des sols en particulier à cause de la culture itinérante sur brulis et la réduction de la jachère,
- recul de la biodiversité à cause du braconnage et de la déforestation,
- comblement des cours et plans d'eau,
- non maîtrise du foncier,
- conflits permanents entre agriculteurs sédentaires et éleveurs transhumants,
- manque d'eau potable, développement des maladies d'origine hydrique : dracunculose, etc...
- absence d'une gestion rationnelle des déchets de tous germes,
- inondation dans les vallées de l'Ouémé et du Zou,
- absence d'esthétique urbaine.

Dans une *économie* dominée par l'agriculture et l'élevage traditionnels, les pratiques actuelles ont généré des impacts négatifs sur l'environnement naturel, par le biais de l'érosion. On note également un manque d'infrastructures, en particulier routières, qui handicape gravement le développement économique. Un des principaux défis de l'économie du département est de moderniser les activités agricoles et pastorales de manière économique sans porter atteinte à l'environnement.

Tableau 11. Fiche signalétique du département du Zou

Population 1979 (milliers)	570
Population 1990 (milliers)	
Rurale	743
Urbaine	62
Totale	805
Superficie (km ²)	18.600
Principales cultures (milliers ha)	
Maïs	75,6
Arachide	52,5
Manioc	45,4
Coton	37,3
Haricot	36,6
Igname	26,5
Sorgho	12,6

2. L'environnement dans les relations actuelles entre le Bénin et les pays voisins

A cause de sa position géographique, le Bénin a une politique environnementale qui, au moins partiellement, devrait être influencée par des décisions prises en dehors de ses frontières. Ceci est particulièrement vrai dans les secteurs suivants :

- conservation de la nature et éco-tourisme,
- gestion de la zone maritime et du littoral,
- transports intérieurs et impacts liés,
- opération commune dans le domaine hydroélectrique.

Dans le domaine de la *conservation de la nature*, les deux parcs nationaux sont transfrontaliers et tout laxisme éventuel dans la gestion de la partie externe de ces parcs peut avoir des conséquences dommageables pour la partie Béninoise. De la même manière, si la concertation n'est pas bonne entre les pays concernés, une vive concurrence peut s'instaurer entre le Bénin et ses pays voisins pour attirer l'éco-tourisme dans ces parcs nationaux. Or l'éco-tourisme est une activité qui sera de plus en plus rémunératrice dans l'avenir.

La gestion de la *zone maritime et littorale*, et en particulier la gestion des pollutions marines et de l'érosion côtière dépend au Bénin des aménagements effectués dans le reste du golfe de Guinée, ainsi que des réglementations mises en place dans les pays voisins - en particulier le Togo et le Nigeria - et de leur applications.

Couloir étroit que des camions peuvent traverser en deux à trois heures dans le sens est-ouest, le Bénin est également soumis à une intensité de *trafic routier* qui dépend largement de l'état des économies de ses pays voisins. Compte tenu de la taille du Nigeria et des pointes dans le fonctionnement de cette économie, le Bénin peut se trouver confronté à des intensités de circulation - avec tous les impacts associés sur la sécurité, la santé, les frais d'entretien des ouvrages et la pollution atmosphérique - très variables d'une année sur l'autre.

Enfin et toujours dans ses relations avec ses pays voisins (Togo et Nigéria), le Bénin offre des possibilités d'opérations communes dans le domaine hydroélectrique.

Le Bénin est signataire de plusieurs *conventions internationales* sur l'environnement, notamment :

- la Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Nature (sols, eaux, flore) de l'Organisation de l'Unité Africaine (Alger, 15 septembre 1989),

- la Convention 45-CE-FONDS6CA 76 sur les formalités de chasse applicables aux touristes entrant dans les Pays de l'Entente,

Le Bénin n'est par contre pas signataire de conventions internationales importantes pour son environnement, en particulier la convention de 1972 protégeant les zones humides, dite convention de Ramsar. Une liste des traités, accords et conventions auxquels le Bénin a adhéré dans le domaine de l'environnement est annexée au présent document.

Les principaux organismes internationaux travaillant avec le Bénin dans le domaine de l'environnement sont :

- les organismes du système des Nations Unies, depuis la conférence de Stockholm en 1972 (FAO, PNUD, UNSO, PNUE, UNESCO),
- les organismes de la Francophonie,
- l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA),
- certains organismes internationaux régionaux ou sous-régionaux (Conseil de l'Entente, CEAO, CEDEAO),
- les pays voisins dans le cadre de conventions bilatérales,

Plusieurs bailleurs de fonds (Banque Mondiale, Programme des Nations Unies pour le Développement, Coopération Française, Coopération Allemande) ont joué un rôle fondamental dans le soutien de la mise au point d'une politique environnementale nationale. D'autres bailleurs de fonds sont prêts à intervenir de manière cohérente et coordonnée dans ce domaine.

Plus que dans la plupart des pays Africains, à cause de sa situation géographique particulière, le Bénin aura besoin d'une *politique étrangère* cohérente dans le domaine de l'environnement.

D - LA GESTION REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNELLE DE L'ENVIRONNEMENT AU BENIN

1. Le cadre réglementaire et législatif

Le gouvernement Béninois s'est depuis longtemps préoccupé de la préservation de la qualité de l'environnement national. Ce souci

s'est notamment manifesté par la promulgation de textes réglementaires et par la création d'institutions ad hoc. Les principaux textes législatifs sont :

- loi 65-25 portant organisation de la propriété foncière,
- décret 82-435 portant interdiction des feux de brousse et incendies de plantation,
- loi 87-12 portant Code Forestier de la République Populaire du Bénin,
- loi 87-13 portant réglementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance,
- loi 87-14 portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse,
- loi 87-15 portant Code de l'Hygiène Publique,
- loi 87-16 portant Code de l'Eau.

Des textes ont également établi les limites du domaine classé de l'Etat : forêts classées, zones cynégétiques, parcs nationaux, périmètres de reboisement.

Toutefois, ces textes qui traitent du problème environnemental de manière parcellaire, ont de grosses difficultés de mise en application et prennent en compte l'environnement de manière défensive dans la gestion d'ensemble du développement national. L'effort de préparation du Plan d'Action Environnemental est destiné à combler ces lacunes, dans la droite ligne des efforts faits par le Gouvernement depuis 1990.

La Constitution du 10/12/90, dans son article 27, stipule notamment que le droit à un environnement sain, satisfaisant et durable est un des droits fondamentaux de la personne humaine.

2. Cadre institutionnel

*** L'Assemblée Nationale**

L'Assemblée Nationale, qui est l'organe fondamental de législation, dispose, grâce aux articles 28, 29 et 98 de la Constitution du 11 Décembre 1990, de pouvoir d'orientation générale, de définition du cadre général de politique et de législation, ainsi que du pouvoir de contrôle dans la protection de l'environnement et des ressources naturelles, avec un accent tout particulier sur les déchets toxiques.

En application des articles 139, 140 et 141 de la Constitution et de la Loi organique

n°92-10 du 1er Juillet 1992, un Conseil Economique et Social, a été créé en République du Bénin. Cet organe représente la structure institutionnelle la mieux placée pour assurer un soutien politique permanent pour le plan d'Action Environnemental. Doté d'un pouvoir constitutionnel et d'une indépendance, le Conseil Economique et Social a un mandat consultatif à l'Assemblée Nationale et au Gouvernement qui pourrait :

- assurer l'intégration de l'environnement dans les politiques, les plans et programmes socio-économiques;
- donner des conseils et recommandations sur les projets de réforme et de législation environnementales;
- donner des conseils sur tout problème à caractère environnemental.

Il importe de souligner ici le rôle non moins important que doit également jouer la Commissions des Lois.

*** Le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme**

De création très récente (décret 92-17 du 28 janvier 1992), ce ministère a pour missions :

- la définition et la mise en oeuvre de la politique de l'Etat en matière d'environnement, d'habitat et d'urbanisme et de protection des milieux naturels,
- l'élaboration des textes législatifs et le suivi de leur application,
- le contrôle de la réglementation,
- la promotion d'un meilleur cadre de vie, tant en milieu urbain que rural,
- la participation à la définition des politiques de financement des activités du ministère,
- l'assainissement,
- la protection des ressources naturelles,
- la promotion de la recherche en matière d'environnement, d'habitat, d'aménagement du territoire et d'urbanisme,
- servir de point focal de toutes les questions relatives à l'environnement et à la protection de la nature sur le plan national et international,
- la coordination de l'information en matière cartographique et géographique au niveau national.

Le MEHU abrite les Directions suivantes, particulièrement concernées par le Plan d'Action

Environnemental :

- . Direction de l'Environnement,
- . Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement,
- . Direction de l'Habitat et de la Construction,
- . Direction de l'Aménagement du Territoire,

La Direction de l'Environnement couvre tous les aspects liés à l'initiation, l'orientation et la coordination des actions environnementales.

La Direction de l'Urbanisme et de l'Assainissement traite de deux aspects fondamentaux de la politique environnementale, dans un pays où la proportion d'urbains ne cesse de croître pour probablement approcher 45% en 2005.

La Direction de l'Habitat et de la Construction a un rôle moindre dans la politique globale d'environnement.

La Direction de l'Aménagement du Territoire, autrefois au Ministère du Plan et de la Restructuration Economique est responsable de la politique d'organisation et de gestion de l'espace national, de l'élaboration des schémas directeurs d'aménagement du territoire. Il est regretté qu'un Plan - ou à défaut un Schéma National d'Aménagement du Territoire - n'ait pas été produit à ce jour. Ce document aurait une très grande importance pour la résolution cohérente d'une partie des problèmes environnementaux du pays.

Le MEHU, de création récente, bénéficiera, dans la mise en place du PAE, d'une clarification de son rôle et de ses moyens d'action qui permettront d'ancrer encore plus solidement la politique environnementale nationale dans la politique de développement.

Plusieurs organismes se trouvent sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme :

- l'Institut Géographique National (IGN),
- la Société de Gestion Immobilière (SGI),
- la Société d'Etudes Régionales d'Habitat et d'Aménagement Urbain (SERHAU),
- la cellule Plan d'Action Environnemental (PAE) jusqu'à la fin 1992,
- le Projet de Réhabilitation et de Gestion Urbaine (PRGU).

*** Les autres Ministères**

- le Ministère du Développement Rural

Par sa vocation et l'étendue géographique de son champ d'action, ce Ministère organisé par le décret n° 91-301 du 31 Décembre 1991, joue un rôle fondamental dans la gestion des ressources naturelles, notamment au travers des Directions suivantes :

- Direction des Forêts et des Ressources Naturelles (inventaire, aménagement, reconstitution, gestion, réglementation et protection des ressources naturelles),

- Direction du Génie Rural (construction et dessertes rurales, aménagements hydro-agricoles, mécanisation et technologie agricole appropriée, hydraulique rurale),

- Direction de l'Agriculture (production agricole, protection des végétaux et contrôles phytosanitaires),

- Direction de l'Elevage (production animale, santé animale, contrôle des denrées animales et des aliments du bétail),

- Direction des Pêches (pêche maritime, continentale, aquaculture, contrôle et suivi des produits de la pêche),

- Direction de la Promotion et de la Législation Rurales (organisations paysannes, activités féminines rurales, affaires foncières et législation rurales),

- Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (hygiène alimentaire),

- Direction du Contrôle et du Conditionnement des Produits,

- Direction de la Recherche Agronomique,

Plusieurs organismes de recherche appliquée dépendent également du Ministère du Développement Rural :

- Centre National d'Agro-Pédologie (CENAP),

- Laboratoire d'Economie et de Sociologie Rurales (LESR),

- Unité de Recherche Forestière (URF),

- Centre National de Télédétection (CENATEL)

- Sécurité alimentaire (O.N.C.)

- le Ministère du Plan et de la Restructuration Economique

Ce ministère est régi par le décret n° 92-63 du 10 mars 1992. .

Trois Directions ont une importance

particulière pour la politique environnementale du Bénin :

- Direction de la Planification Régionale et de la Promotion des Initiatives de Base,
- Direction du Plan et de la Prospective, qui gère le Programme d'Investissements Publics (P.J.P.),
- La Direction de la Coordination des Ressources Extérieures.

Ce Ministère, qui gère la coordination des ressources extérieures, a un rôle futur fondamental à jouer dans le domaine de la gestion de l'environnement.

C'est le Ministère du Plan qui sera dans la position la plus favorable pour :

- identifier les projets et programmes à venir et balayer leurs impacts possibles sur l'environnement,
- effectuer le suivi de projets et programmes et de leurs impacts réels sur le terrain, en particulier sur l'environnement.

- le Ministère des Travaux Publics et des Transports

C'est comme dans tous les pays, un opérateur fondamental de l'équipement du territoire. Ce département, organisé par le décret n° 92-18 du 3 Février 1992 a donc un rôle important, d'une part parce qu'il est directement victime d'une mauvaise gestion éventuelle de l'environnement (impacts de l'érosion sur les ouvrages d'art), d'autre part parce qu'il peut contribuer à aménager le territoire de manière compatible avec l'environnement si les bonnes pratiques lui sont proposées.

Les principales Directions concernées sont celles des Routes et des Ouvrages d'Art, la Direction des Etudes Techniques, ainsi que la Direction de l'Aéronautique Civile.

Le Port Autonome de Cotonou et l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne (ASECNA) sont également au coeur du problème environnemental et produisent des données de base intéressant notamment la production régulière de données climatologiques de suivi et de contrôle du climat.

- Le Ministère du Commerce et du Tourisme

Conformément au décret qui porte ses attributions, organisation et fonctionnement ce ministère a pour prérogatives intéressant

l'environnement la protection des paysages, ainsi que le développement touristique qui doit se faire en respectant l'environnement naturel et culturel, depuis l'élaboration de la politique jusqu'aux travaux de base et au suivi de la fréquentation touristique.

- Le Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale (MISAT)

L'organisation de ce département que porte le décret n° 91-269 du 3 Décembre 1991 prévoit un certain nombre d'organismes concernés par l'environnement parmi lesquels il convient de citer :

- la Direction de l'Administration Territoriale et des Collectivités Locales, qui intervient dans le cadre du suivi de la vie et du fonctionnement des collectivités décentralisées (voirie, cultes, coutumes, relations de voisinage, salubrité),

- la Commission Nationale des Affaires Domaniales qui règle et coordonne les questions foncières.

- la Direction de la Prévention et de la protection Civile, chargée des questions de sauvegarde et de protection des populations en cas de sinistres ou de catastrophes naturels.

- Le Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Hydraulique

Régi par le décret n° 92-46 du 3 Mars 1992, sa Direction de l'Hydraulique s'occupe de la mise en oeuvre d'une politique globale de gestion de l'eau, tant au niveau de la ressource (souterraine comme de surface) que de sa qualité. L'approvisionnement en eau des zones rurales est également de la compétence de cette Direction.

La Direction de l'Energie est responsable de la politique énergétique d'ensemble et donc, en particulier, de la gestion du difficile problème des combustibles ligneux en relation avec la Direction des Forêts et des Ressources Naturelles du Ministère du Développement Rural.

Des organismes sous tutelle jouent également un rôle important :

- Société Béninoise d'Eau et d'Electricité,
- Office Béninois des Mines,
- Projet Pétrolier de Sémé.

- Le Ministère de l'Industrie et de la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises

Régi par le décret n° 92-62, du 10 Mars 1992, sa Direction de l'Industrie qui est le point de passage obligé pour introduire les techniques et mesures de maîtrise des pollutions par les Petites et Moyennes Industries. Par ailleurs, la Commission de Contrôle des Investissements (CCI) vérifie la conformité des investissements par rapport à la loi Béninoise. Cette Commission attache d'ores et déjà beaucoup d'importance à l'environnement lors de ses contrôles périodiques des industries en fonctionnement.

- Le Ministère de la Santé Publique

La Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de ce département assure la mise en application de la politique nationale en matière de salubrité, tant en milieu rural qu'urbain. Son rôle s'étend :

- à la diffusion de l'information sur l'hygiène et la salubrité,
- à la promotion de l'assainissement autonome,
- au contrôle des normes et directives en matière d'hygiène et d'assainissement,
- au contrôle des vecteurs animés.

Le Code de l'Hygiène, outil de travail quotidien du Ministère, souffre malheureusement d'un manque en textes d'application mais aussi en système d'information et d'éducation des populations.

La Direction Nationale de la Protection Sanitaire assure l'information, l'éducation pour la Santé et la communication.

Un organisme sous tutelle du Ministère joue un rôle important : le Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement à Faible Coût (CREPA) qui s'investit dans la recherche, la formation et la documentation en eau potable et assainissement.

- Le Ministère de la Justice et de la Législation

Il est organisé par le décret n° 92-08 du 22 Janvier 1992. Sa Direction de la Législation et de la Codification apporte son soutien dans la préparation des lois et des règlements, ainsi que dans la diffusion de ces textes, malheureusement

avec des moyens beaucoup trop réduits.

La Commission Nationale d'Enquête Foncière, créée en 1986, a démarré depuis 1990 une enquête nationale devant servir de base à l'élaboration d'une loi foncière en République du Bénin.

- Le Ministère de l'Education Nationale

Au Bénin comme un peu partout dans le monde, le Ministère de l'Education Nationale joue un rôle fondamental dans la préparation de l'avenir du pays à tous les niveaux. Les principaux organismes concernés par la politique d'environnement sont :

- l'Université Nationale du Bénin, avec ses Facultés de Lettres, d'Arts et de Sciences Humaines (comprenant une section de géographie), des Sciences Agronomiques, des Sciences et des Techniques, l'Institut des Sciences Biomédicales Avancées et le Complexe Polytechnique Universitaire,
- le Centre Béninois de Recherches Scientifiques et Techniques,
- le Comité Man And Biosphere (MAB),
- le Comité PHI (Programme Hydrologique International),
- la Commission Nationale Béninoise pour l'UNESCO.

Il convient de rendre compte des efforts faits dans l'enseignement primaire et secondaire pour des matières touchant à l'environnement, notamment géographie, sciences naturelles (biologie), physique et chimie.

Ces efforts permettent de former des Béninois sensibles à la protection de l'environnement, susceptibles ultérieurement de se spécialiser dans des domaines plus précis au niveau du supérieur.

L'enseignement supérieur est également une pépinière pour des entreprises de services, de conseil et de recherches appliquées dans le domaine de l'environnement. Il faut noter toutefois la forte proportion de diplômés, dans les sciences de l'environnement comme dans les autres, actuellement à la recherche d'un emploi.

Ce chômage intellectuel, assez répandu en Afrique, est particulièrement sensible au Bénin.

- Le Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération

Dans le domaine de l'environnement comme dans tous les domaines de l'activité humaine nécessitant un apport technique ou une intervention financière en provenance de l'étranger, le Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération (MAEC) joue un rôle de mise en relations avec les partenaires bilatéraux et multilatéraux du Bénin.

Ce travail est effectué dans le secteur de l'environnement à travers plusieurs directions spécifiques du MAEC, comme la Direction Europe (pour les partenaires européens traditionnels et nouveaux : France, République Fédérale d'Allemagne, Pays-Bas) et la Direction des Organisations Internationales (Programme des Nations Unies pour l'Environnement, Organisation Maritime Mondiale, etc).

- Le Ministère des Finances

Dans le domaine de l'environnement, son implication a été faible jusqu'à présent. Pourtant le rôle fondamental joué par ce ministère dans la vie économique et sociale du pays devrait forcer à une réflexion sur son intervention future.

Globalement, dans le cadre de la mise en place d'une politique d'environnement au niveau national, le Ministère des finances devrait :

- supprimer les incitations conduisant, directement ou indirectement, à une dégradation de l'environnement,

- viser à intégrer des incitations, fiscales en particulier, en faveur d'une amélioration de l'environnement Béninois. Dans le milieu urbain, ces incitations peuvent toucher, par exemple, à l'embellissement des bâtiments et de leurs abords. Dans le milieu rural, ces incitations peuvent trouver, par exemple, l'encouragement à une intensification raisonnée des cultures et de l'élevage, en particulier dans les zones où la terre cultivable peut être un facteur limitant dans les années à venir.

** Les organismes départementaux et infradépartementaux*

Au niveau de chacun des six départements, des services de l'Etat sont représentés et travaillent sous la responsabilité du Préfet. Ce sont notamment les services extérieurs du Ministère du Développement Rural, sous forme de Centres d'Action Régionale pour le Développement Rural (CARDER) structurés sur le même modèle que le siège du Ministère.

Les autres ministères ont également des services déconcentrés au niveau des départements.

Ce découpage vertical peut poser des problèmes de mise en oeuvre des politiques si la coordination locale des politiques n'est pas suffisamment forte ou si cette cohérence n'est pas suffisamment expliquée aux producteurs de base.

Au niveau des communautés de base, le Gouvernement Béninois est en train de préparer une réforme de l'administration territoriale, réforme dans laquelle un rôle accru sera donné aux collectivités territoriales locales. Celles-ci pourront alors voir leur rôle déborder le cadre étroit de leurs prérogatives actuelles (assainissement, voirie, salubrité générale). Certaines communes urbaines ont d'ores et déjà commencé à avoir une politique plus impliquée dans la gestion de certains aspects environnementaux. Les communes les plus petites, en particulier dans le monde rural, rencontreront des problèmes plus aigus pour accroître leurs capacités d'intervention.

Faiblesses de l'organisation réglementaire et institutionnelle actuelle du Bénin

Comme on peut le constater ci-dessus, le Bénin est doté de nombreux outils réglementaires et institutionnels pour la gestion de son environnement. Toutefois, l'absence d'une coordination d'ensemble et d'une vision claire des objectifs à moyen terme empêchent le pays d'avoir jusqu'à ce jour une réelle politique environnementale d'ensemble.

La stratégie recommandée ici, en particulier dans ses aspects institutionnels, visera à compenser ces manques de coordination et de cohérence, notamment au niveau de l'élaboration, de la mise en place et du suivi de tous les projets, programmes et plans touchant à l'aménagement et au développement du pays.

** Les Organisations Non Gouvernementales (ONG)*

On compte un grand nombre d'ONG au Bénin, la plupart dans le domaine du développement. Dans la défense de l'environnement, à titre militant ou à titre professionnel, on en dénombre plusieurs dont les principales sont :

- Association des Ecologistes du Bénin,
- Association pour la Sauvegarde de l'Environnement et le Développement (ASED).

- Clubs "Excellence et Développement"
- Centre Panafricain de Prospective Sociale (CPPS),
- Forum 3 : Homme, Développement et Environnement,
- Groupement d'Experts en Projets d'Education et de Développement (GEPED),
- Bénin-Nature,
- Centre de Recherche International pour le Développement Economique, Social et Culturel (CIRDESC),
- Centre d'Etudes et de Recherche d'Action pour la Protection de l'Environnement (CERAE).

Ces groupes travaillent actuellement de manière peu coordonnée, mais des tentatives de fédération sont en cours, tant au niveau national qu'international. La préparation du PAE a été l'occasion pour ces groupes de travailler ensemble et avec les instances gouvernementales.

Une catégorie particulière d'ONG mérite l'attention : les Associations de Développement des localités. Installées sur la plus grande partie du territoire national, ces associations mènent un travail de fond sur les collectivités de base et les aident à l'amélioration de leur cadre de vie. Malgré quelques dérapages, en particulier politiques, ces associations peuvent coopérer efficacement à la mise en oeuvre des aspects éducatifs, ainsi que des micro-réalisations, de toute politique d'environnement.

* Les autres groupes

Les organes de presse sont nombreux au

Bénin et ont un rôle fondamental et très dynamique dans la diffusion de l'information. Leur participation active à la préparation du PAE a été un des traits les plus originaux du Plan Béninois.

Les autorités religieuses sont très écoutées au Bénin. Les autorités religieuses modernes, n'ont pas jusqu'à présent joué un rôle actif dans la promotion d'une gestion rationnelle de l'environnement naturel.

Par contre, les *autorités religieuses traditionnelles* (garanties d'une morale traditionnelle de l'Environnement) ont une attitude très positive par rapport à la protection de l'environnement, de manière défensive (forêts fétiches), comme de manière dynamique (reconstitution de la mangrove).

Enfin le *secteur privé* traditionnel, échaudé par la politique gouvernementale jusqu'en 1990, est pour l'instant dans une période d'observation et d'expectative par rapport à la mise au point d'une nouvelle politique environnementale. Une fois cette période passée, il sera sans doute possible de proposer des actions communes, en particulier de réduction des pollutions avec gains de productivité ou des opérations de parrainage en synergie avec la politique gouvernementale.

E - LES IMPACTS ECONOMIQUES DE LA DEGRADATION ACTUELLE DE L'ENVIRONNEMENT

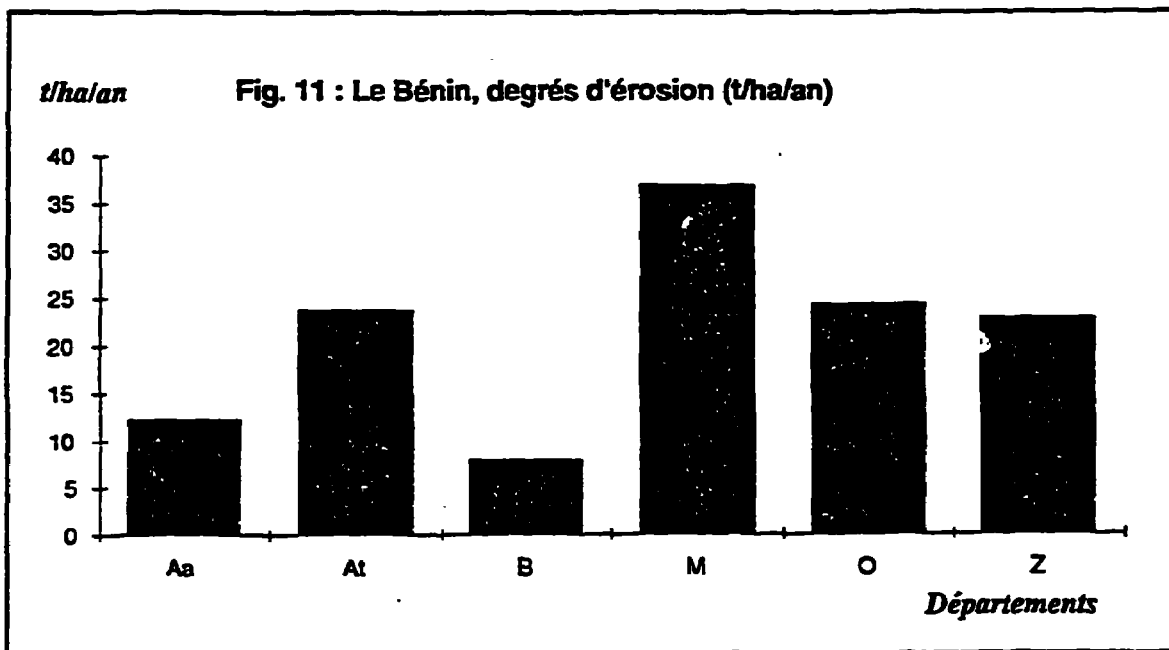
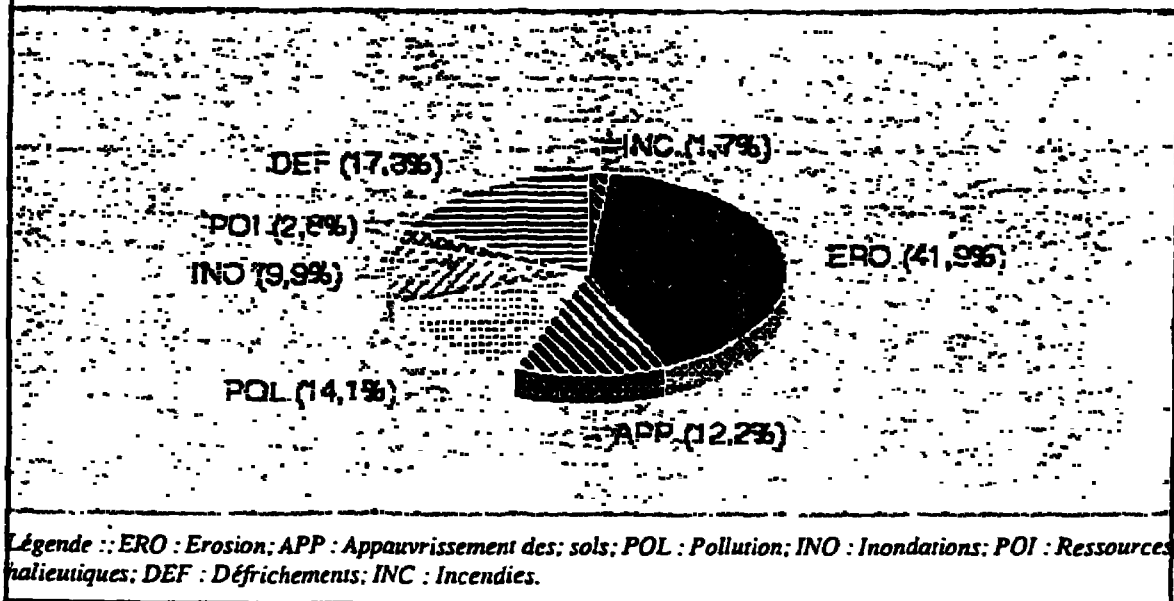


Fig. 12 : Coût de la dégradation environnementale au Bénin



Les effets sur l'environnement des pratiques actuelles au Bénin sont multiples et touchent à tous les secteurs de la vie sociale. Certains de ces effets touchent à des mécanismes à très long terme ayant peu d'influence sur la sphère économique locale et nationale. D'autres impacts, par contre, touchent directement au fonctionnement de l'économie.

Sur la base des informations disponibles - actuellement insuffisantes pour tracer une image complète de la situation -, les impacts économiques de la dégradation de l'environnement touchent essentiellement :

- à l'érosion et appauvrissement des sols,
- au recul du couvert forestier et arboré,
- à la pollution de l'eau,
- aux inondations,
- au recul de la biodiversité,
- à la diminution des ressources halieutiques, en particulier dans les lagunes.

Ces impacts économiques ont été estimés à partir des ressources qu'il faudrait mobiliser dans le secteur marchand (par exemple engrais minéraux pour compenser les pertes d'éléments nutritifs minéraux dues à l'érosion) pour compenser les dégradations environnementales constatées actuellement. Souvent, ces estimations ont été effectuées par défaut.

Le recul du couvert forestier est à la fois une perte de patrimoine et une cause importante de l'accroissement de l'érosion. Cette érosion a des coûts importants, d'une part à cause de l'appauvrissement - organique et minéral - des sols, d'autre part par l'accroissement des coûts d'entretien des ouvrages et équipements en aval.

Les coûts correspondants ont été estimés à (en millions de FCFA/an) :

- érosion des sols	6100-11100
- perte de végétation ligneuse	1700-5400
- feux de savanes et de forêts	355
- appauvrissement des sols	2000-3000
- Total	10155-19855

Dans cette estimation, il n'a pas été tenu compte des impacts en aval de l'érosion sous la forme du comblement de plans d'eau (couramment observé), ni des coûts d'entretien supplémentaires des ouvrages - entretien régulier ou besoins d'intervention d'urgence, sur les routes recouvertes de boue par exemple. Il s'agit donc d'une estimation par défaut.

La pollution urbaine et industrielle a des conséquences directes sur la santé humaine, et le coût correspondant peut être estimé à partir des maladies liées à la mauvaise qualité du milieu.

Le manque d'assainissement ad hoc est

directement responsable d'un accroissement de la fréquence de la diarrhée et de la dysenterie, et la mauvaise gestion de l'eau entraîne directement une prolifération des vecteurs de la malaria, pour ne citer que ces trois maladies. Au Bénin, 190.000 cas de diarrhée et 30.000 cas de malaria ont été traités en 1989. En prenant en compte l'ensemble des maladies liées à une mauvaise qualité de l'eau et l'ensemble des cas, traités et non traités, ce sont environ 350.000 à 400.000 cas de maladie annuels qui sont liés à la mauvaise qualité de l'environnement. Il faut y ajouter les impacts directs d'émissions industrielles comme celles de la cimenterie de Cotonou (maladies respiratoires, oculaires et dermatologiques). Aux dépenses liées au traitement des maladies, il convient d'ajouter le manque à gagner pour l'économie nationale des journées de travail perdues par ses agents pour cause de maladies.

Les inondations périodiques ont des impacts sur la santé humaine, les valeurs patrimoniales endommagées et les pertes des agents économiques locaux. Les effets sur la santé ont été inclus dans le paragraphe précédent. Ce sont environ 10.000 logements à Cotonou (près de 10% des logements) et 300 à Porto Novo (1% des logements) qui sont vulnérables aux inondations annuelles. Des pertes importantes sont également liées à la destruction de cultures, même si celles-ci sont partiellement compensées par les bénéfices économiques des inondations pour les cultures de décrue. Les pertes globales dues aux inondations ont été estimées comme suit.

Tableau 12. Pertes annuelles dues aux inondations

Unité : Millions FCFA/an

Source : estimations (1992) Andrew KOPS, consultant

Loyers et meubles en ville	410
Pertes de rendements agricoles	990-1485
Dommages aux habitations rurales	41
Dommages aux pistes rurales	35

Enfin, la baisse de la productivité des ressources halieutiques, d'ores et déjà observée, conduit à des impacts économiques qui ont été estimés à partir de l'accroissement des importations de poissons dues à la baisse de la production intérieure. Sur cette base, le coût serait d'environ 75% des importations supplémentaires, soit environ 572 Millions FCFA/an.

Il faut noter que beaucoup d'impacts environnementaux ne peuvent actuellement pas être traduits en termes économiques, mais que l'influence de la dégradation observée n'en est pas moins grave. C'est notamment le cas pour les pertes liées à l'isolement des habitants pendant les périodes de crues et d'inondations, la perte relative de la biodiversité et son impact potentiel sur le tourisme de nature et la chasse. Il est clair que la prise en compte de l'ensemble des éléments économiquement liés à la dégradation de l'environnement ne pourra se faire qu'avec l'aide d'un outil comptable et statistique amélioré.

Au total, les coûts environnementaux peuvent être estimés par défaut comme suit (Millions FCA/an) :

Tableau 13. Coûts environnementaux globaux (million de Frs CFA)

Perte du couvert forestier	10155-19855
Pollutions industrielle et urbaine	2900
Inondations	1790-2290
Pertes en ressources halieutiques	572
Total	15417-25617

Ce total représente environ 3 à 5% du PIB actuel, ce qui démontre bien, à la fois que la crise environnementale a bien commencé au Bénin, mais aussi que cette crise est encore nettement moins grave que dans des pays comme Madagascar où la dégradation environnementale coûtait en 1987 entre 5 et 15% du PIB. Plusieurs spécialistes estiment que les chiffres ci-dessus sont beaucoup trop faibles, et une révision de ces estimations est en cours.

F - LES PERSPECTIVES REGIONALISEES 2005 : un scénario gris

Le Bénin commence à connaître des problèmes environnementaux importants, mais encore largement contrôlables. Ces problèmes sont en tout cas d'une ampleur bien moindre que dans beaucoup de pays Africains, même dans la région.

Toutefois, il a semblé intéressant d'explorer le futur en effectuant une simulation des impacts environnementaux probables d'une prolongation des tendances observées à ce jour, en particulier par rapport aux évolutions

démographiques. Les tendances ont été dans la limite de validité des données actuelles, identifiées dans l'espace pour chacun des 6 départements du pays.

Cet exercice n'avait jamais été effectué sous cette forme au Bénin et ses conclusions, valables en tant qu'ordres de grandeur, renseignent sur les risques encourus par l'environnement dans les 15 années à venir.

Cette période de 15 ans a été retenue, car elle est cohérente avec beaucoup d'inerties du système observé, en particulier en ce qui concerne les principaux éléments pris en compte :

- tendances démographiques,
 - extension des terres cultivées pour l'alimentation et l'exportation,
 - poursuite de la collecte de combustibles ligneux pour les besoins énergétiques courants,
- et impacts résultants sur la déforestation,
- poursuite de l'exode rural,

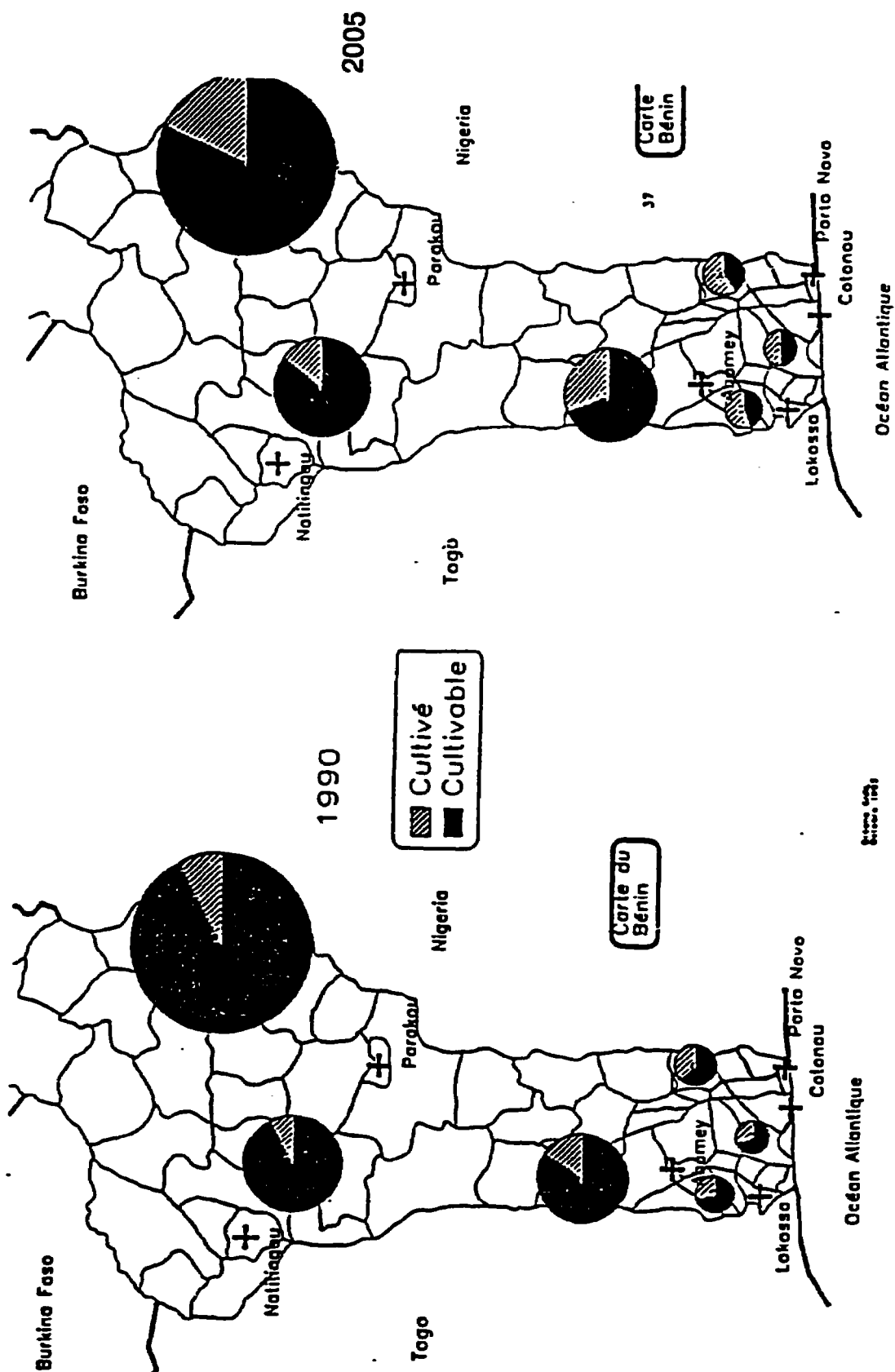
Selon toute vraisemblance, sauf changements radicaux, ces tendances vont se prolonger dans l'avenir, suffisamment pour avoir des impacts comparables à ceux qui sont identifiés dans cette simulation.

Les éléments de base de la simulation sont les évolutions observées et décrites dans ce diagnostic.

Au niveau des terres agricoles, les surfaces cultivables et cultivées en 1990 et 2005 sont exposées ci-après.

	<i>Cultivables</i>	<i>Cultivées</i>	<i>Cultivées</i>
		1990	2005
Atacora	13410	1790	3137
Atlantique	2350	1213	1890
Borgou	27500	3502	7930
Mono	2810	1363	2484
Ouémé	3480	2078	3339
Zou	12300	3151	5983
Total	61850	13097	24764
Unité : km ²			

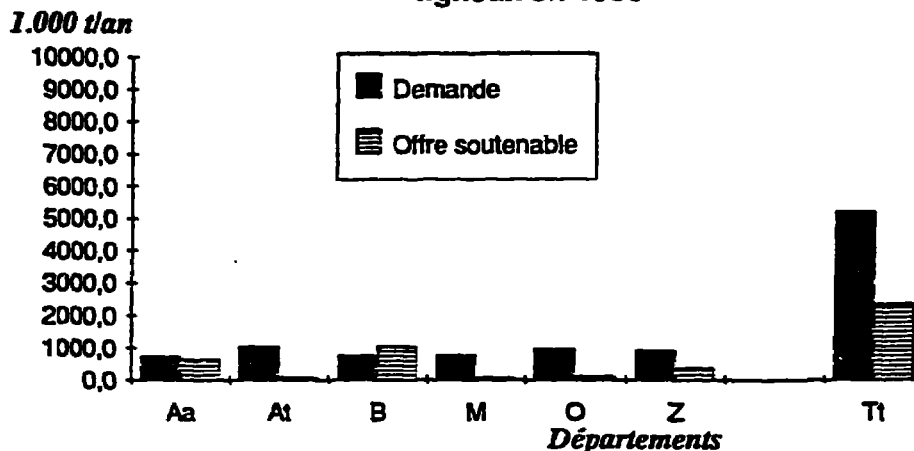
Figures 13 et 14 : Surfaces cultivées et cultivables au Bénin : 1990 et 2005



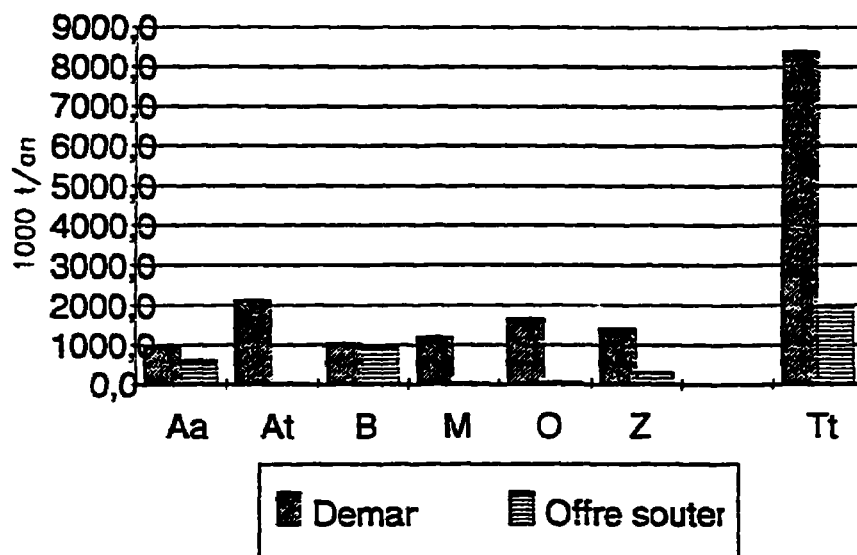
Comme on peut le voir, les surfaces cultivées ont augmenté très rapidement, en particulier dans le Borgou à cause de l'extension

des cultures de rente et des migrations. La terre cultivable sature dans l'Ouémé et approche de la saturation dans le Mono et l'Atlantique.

Figure 15 : Bénin : bilan des combustibles ligneux en 1990



**Figure 16 : Bénin
Estimation du bilan des combustibles**



Les données pour l'érosion sont les suivantes (à partir des estimations effectuées par Andrew KOPS, les données finales différant très légèrement).

	1990 Totale (Mt)	Erosion à l'ha (t/ha/an)	2005 Totale (Mt)
Atacora	2,3	12,3	4,0
Atlantique	3,5	23,8	5,4
Borgou	3,0	8,0	6,7
Mono	5,6	37,0	10,0
Ouémé	5,9	24,5	9,4
Zou	7,2	23,0	13,7
Total	27,4		49,2

L'érosion se développe à une très forte

vitesse et double pratiquement d'ici 2005, atteignant des niveaux catastrophiques en particulier dans le Zou et l'Ouémé.

Mais la plus forte tension sur les ressources naturelles se situe sur le rapport entre l'offre soutenable et la demande de combustibles ligneux (bois de feu et charbon de bois). Comme on peut le voir, l'offre soutenable -celle qui pourrait être satisfaite sans prélèvement sur le stock et donc sans causer de déforestation - était déjà globalement inférieure à la demande en 1990, et seul le Borgou était en excédent. En 2005, selon les résultats de la simulation effectuée, la situation empire, et la demande est partout supérieure à l'offre soutenable, ce qui signifie que la déforestation, non seulement se poursuit, mais également s'amplifie.

Combustibles ligneux offre-demande en 1990

	Surfaces		Prod.Stn	Bois	CB	Demande totale	Excédent /souten.
	Jach.for.	Plantat.					
Ata.	1773,0	1,293	646,0	713,1	1,2	725,2	-79,1
Atl.	184,1	0	66,3	971,9	7,2	1043,5	-977,2
Bor.	2902,9	0,506	1048,1	729,8	1,8	747,5	300,5
Mono	215,9	0	77,7	747,9	1,6	764,0	-686,2
Ouémé	218,9	2,19	91,9	928,9	4,3	971,8	-879,9
Zou	1057,0	0,173	381,6	912,3	0,7	919,0	537,5
Total	6351,8	4,2	2311,6	5003,8	16,7	5171,1	-2859,4

Unités : surfaces = milliers d'hectares
productions/demandes = milliers de tonnes/an

Légende

CB : Charbon de bois (en tonnes de charbon de bois)

Jach.for. : Jachères forestières

Prod.Stn : Production soutenable (pouvant être récoltée sans entamer le stock des produits ligneux)

Demande : total en énergie primaire bois (le charbon de bois étant converti en énergie primaire).

Excédent/souten. : valeur algébrique de la différence entre production soutenable et consommation de produits ligneux. Si cette valeur est positive, le stock forestier a tendance à croître. Si l'excédent/soutenable est négatif, le stock forestier diminue et le couvert forestier recule.

Ces évolutions (recul des jachères forestières, rôle négligeable des plantations, accroissement rapide des combustibles ligneux et, en particulier de la proportion de charbon de

bois, particulièrement dévastateur) entraînent une demande totale et un déficit de l'offre soutenable sur la demande qui sont exposés ci-après par département.

Offre-demande de combustibles ligneux en 2005

	Jach.for.	Plantat.	Prod.Stn	Bois	CB	Demande totale	Excédent /souten.
Atac.	1633,1	1,293	595,7	914,7	2,5	939,5	-343,9
Atlan.	51,3	0	18,5	1943,4	18,6	2129,7	-2111,3
Borgou	2480,0	0,51	895,8	995,0	3,9	1034,3	-138,4
Mono	58,1	0	20,9	1172,2	3,2	1204,6	-1183,7
Ouémé	34,1	2,19	25,4	1584,6	8,3	1667,5	-1642,1
Zou	737,9	0,173	266,7	1382,3	2,0	1402,1	-1135,4
Total	4994,4	4,162	1823,0	7992,2	38,6	8377,8	-6554,8

Unités et légende : voir tableau précédent

Comme on le voit, le seul département excédentaire était le Borgou en 1990. En 2005, si les tendances actuelles se poursuivent, tous les départements deviennnent déficitaires. C'est notamment le cas pour l'Atlantique et l'Ouémé qui enregistrent des déficits records.

Les principaux impacts de la poursuite des tendances actuelles peuvent se résumer ainsi :

- la population du Bénin en 2005 approcherait 8 Millions d'habitants, dont environ 45% d'urbains et 55% de ruraux,
- cette population serait encore plus inégalement répartie qu'en 1990, avec des

densités très fortes dans les départements du sud, en particulier l'Atlantique,

- la pression sur les terres agricoles générée par le besoin croissant d'aliments et de recettes d'exportation entraînerait un accroissement de 1,17 M ha, soit 90 % d'extension des terres cultivées par rapport à 1990,

- cette extension des terres cultivées se traduirait par un recul spectaculaire des jachères forestières,

- l'érosion augmenterait dans de très fortes proportions et atteindrait en l'an 2.005 près de 50 M t/an, soit une augmentation de 81 % sur la période 1990-2005.

Fig. 17 : Populations totales du Bénin 1990-2005

1.000 hab.

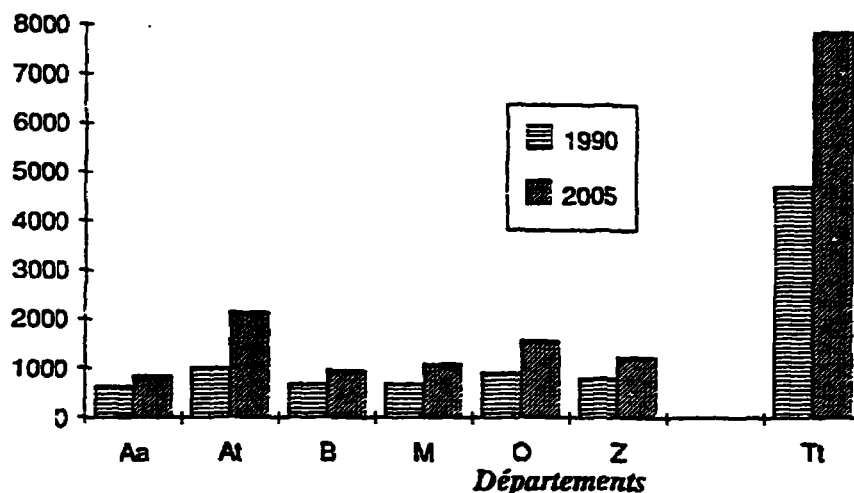


Tableau 14 : Projections de population 2005

	Rurale	Urbaine	Totale
milliers			
Atacora	626	226	852
Atlantique	449	1694	2143
Borgou	600	357	957
Mono	798	295	1093
Ouémé	822	754	1575
Zou	1064	179	1243
Total	4359	3505	7864

Conclusion du diagnostic : le scénario tendanciel est inacceptable. De plus, la vie ne s'arrêtera pas en 2005, et l'on risque une aggra-

vation de la situation par la suite. Les impacts simulés ci-dessus doivent s'observer dans quinze ans. On dispose donc d'un peu de temps pour "redresser la barre". Mais ceci ne pourra se faire que si des investissements judicieux sont faits dès maintenant, ce qui signifie en pratique :

- arrêter ou réorienter les investissements aggravant la dégradation de l'environnement Béninois,

- favoriser ou mettre en oeuvre les investissements améliorant cet environnement, en commençant par ceux qui ont la meilleure efficacité économique.

Fig. 18 : Populations urbaines 1990-2005

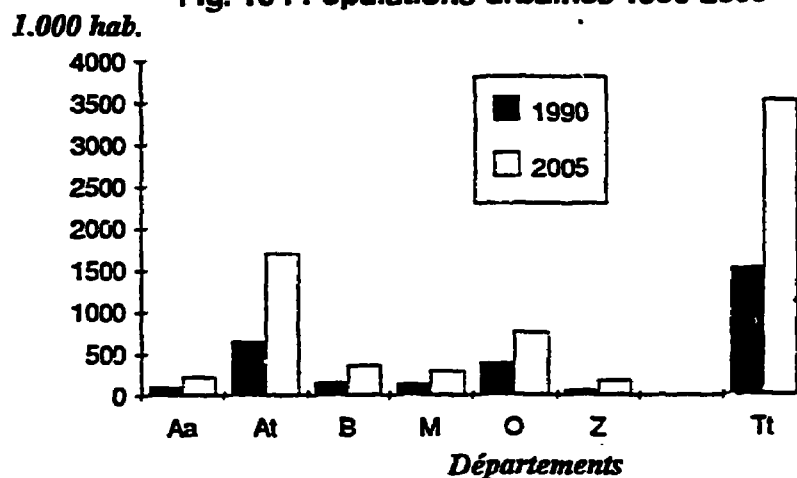
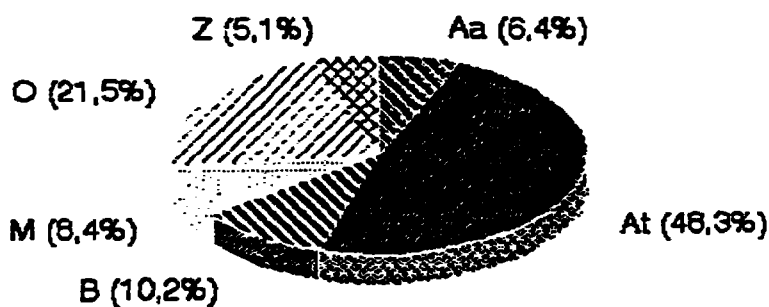


Fig. 19 : PAE Bénin
Répartition population urbaine 2005



G - LES CAUSES FONDAMENTALES ET LEUR ERADICATION

En réaction à des contraintes et opportunités, à la fois génériques dans les pays pauvres et spécifiques au Bénin, cette stratégie se définit essentiellement par :

- les grands défis qu'elle veut relever
- les principes qui guident l'élaboration de cette stratégie
- la mobilisation des moyens pour atteindre les objectifs

Les grands défis environnementaux que le Bénin veut relever sont le résultat d'une réflexion sur les causes profondes de la crise environnementale potentielle dans le pays.

Ces *causes fondamentales* sont :

- la pauvreté et ses conséquences aux niveaux individuel et collectif,
- le manque d'information et d'éducation relative aux contraintes liées à la gestion de l'environnement,
- la croissance démographique,
- l'insécurité foncière,
- l'inadéquation et la dispersion des structures de gestion de l'environnement,
- le manque de qualité et de motivations dans l'action des services publics en faveur de la bonne gestion de l'environnement,
- le manque de respect des textes réglementaires existants et des moyens d'en suivre l'application,
- l'absence d'une politique et d'une stratégie en matière d'aménagement du territoire.

La *pauvreté*, résultat d'une politique de développement extraverti au coup par coup n'intégrant pas les intérêts de l'ensemble des Béninois, engendre des comportements privilégiant le court terme et la mobilisation indiscriminée des ressources. Cette pauvreté d'une grande partie des individus rend à son tour très difficile toute action collective dans la mesure où les rendements fiscaux sont faibles.

Il convient de rappeler que le Bénin évolue actuellement dans une économie internationale en crise, marquée par un rapport de force Nord-Sud de plus en plus défavorable au sud (qui se manifeste notamment par la poursuite de l'érosion des termes de l'échange), dans lequel l'Afrique Sub-Saharienne a une position particulièrement fragile. Malgré ses 450 Millions d'habitants, le sous-continent représente désormais moins de 1% du commerce mondial et souffre d'une exportation nette de capitaux.

Le Gouvernement Béninois, avec un budget très réduit, a une marge de manoeuvre extrêmement faible pour décider des investissements modifiant radicalement les modes de développement suivis jusqu'à présent.

Le manque d'information et d'éducation à la gestion de l'environnement se retrouve à tous les niveaux, des producteurs de base aux grands décideurs. Il est vrai que la gestion de l'environnement est une technique nouvelle, complexe et pour laquelle de nombreuses recherches sont encore requises. Ces recherches sont handicapées par le manque de données de base complètes et fiables.

La croissance démographique, particulièrement forte au Bénin, génère des demandes supplémentaires d'aliments et une série de consommations qui réclament la mobilisation de ressources naturelles. Ces demandes entraînent à la fois une dégradation lorsque des techniques inappropriées sont utilisées et des conflits sociaux importants apparaissent dans l'utilisation des ressources foncières.

Le problème est compliqué et renforcé par *l'insécurité foncière* qui caractérise les conditions d'existence des agriculteurs et éleveurs familiaux. Cette insécurité est une des causes du manque d'investissement dans l'amélioration foncière et la protection du patrimoine naturel.

L'inadéquation et la dispersion des structures de gestion de l'environnement, à cause de la date récente de la mise en place d'une politique environnementale entraîne, jusqu'à présent, un retard dans cette gestion.

Le manque de qualité et de motivations dans l'action des services publics en faveur de la bonne gestion de l'environnement, essentiellement par les acteurs sectoriels-agriculture, élevage, forêts, infrastructures - est relevé par les producteurs de base comme une cause fondamentale de la dégradation de l'environnement observée actuellement.

La préparation du Plan d'Action Environnemental a été l'occasion d'une réflexion collective de l'ensemble des acteurs concernés sur les moyens d'agir sur ces causes fondamentales. Pourtant, ce processus préparatoire, forcément limité dans le temps, n'a pas autorisé l'enclenchement d'une démarche systématique à la hauteur des enjeux, démarche qui aurait permis :

- l'inventaire des besoins actuels de la population et une exploration prospective de l'évolution de ces besoins dans le temps,

- l'inventaire des moyens existants ou en cours d'élaboration pour satisfaire au mieux ces besoins,

- l'évaluation exhaustive des évolutions

passées et de leur efficacité réelle,

- l'inventaire des moyens supplémentaires requis pour assurer un mode de développement compatible avec le développement durable.

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

I. LE CONTEXTE NATIONAL

II. LE DIAGNOSTIC

III. LA STRATEGIE

IV. LE PLAN D'ACTION

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

III. LA STRATEGIE

A. LES CONTRAINTES ET LES OPPORTUNITES POUR LA MISE EN OEUVRE D'UNE STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE AU BENIN

1. Les contraintes

Ce sont essentiellement :

- . la crise macro-économique que traverse le pays,
- . le manque de données fiables,
- . le manque global de moyens,
- . l'influence directe des politiques des pays voisins,
- . la faible taille du pays,
- . le fort degré d'analphabétisme.

Le Plan d'Action Environnemental du Bénin est conçu dans une période marquée, pour le pays, par une crise macro-économique majeure, commune à plusieurs pays de l'Afrique Sub-Saharienne. Dans ce contexte, un ajustement structurel est en cours qui vise à redresser les finances publiques et à relancer l'économie. Même si cette situation n'est pas particulière au Bénin, elle crée de nombreuses contraintes, en particulier sur les possibilités d'intervention du secteur public et sur la planification pluri-annuelle des activités. Obligé en pratique de piloter à vue, avec des consignes attentives d'organismes financiers internationaux, le Gouvernement Béninois a

une marge de manoeuvre très faible sur la création d'institutions de gestion de l'environnement, ainsi que sur les investissements à réaliser en priorité.

Tous les participants à la préparation du P.A.E. ont noté que le manque de données scientifiques sur l'environnement béninois est un handicap majeur pour la conception des actions à mettre en oeuvre, ainsi que pour l'appréciation de l'efficacité de ces actions.

Le plus souvent, ce *manque de données* est surtout un manque de centralisation de connaissances accumulées par diverses équipes de recherche, connaissances dispersées physiquement à travers le monde. Les efforts entrepris par la cellule P.A.E. pour centraliser les références et les informations sont un premier pas dans la bonne direction.

Il manque toujours, par exemple, une estimation fine et fiable des superficies exactes des différentes formations forestières actuellement au Bénin.

La *pauvreté* des habitants et le faible pouvoir d'auto-financement du pays sont autant de facteurs limitants dans la mise en oeuvre des investissements requis. Il s'agit même d'un phénomène pervers, la faiblesse des moyens d'intervention publique n'incitant pas le contribuable à s'acquitter de son dû vis à vis de la collectivité, quels que soient ses revenus. On note ainsi la faiblesse du rendement de la fiscalité centrale et locale en l'absence d'une politique forte et cohérente.

Tableau 15. Exemple de faiblesse du rendement fiscal : Résultats de la collecte des taxes locales pour la sous-préfecture de Djidja

en 1990 (milliers de FCFA)

Taxes	Revenus potentiels	Revenus effectivement perçus au 31.12.91	% de réalisation
Civique	9385	3269	35
Amendes	2600	220	8
Carrières	1900	0	0
Pâturages	1620	0	0
Autres	6399	2112	33
Total	21904	5601	26

Toutefois, l'expérience des gestions urbaines menées en profondeur et avec sérieux dans les grandes villes comme Parakou (Registre Foncier Urbain - RFU, mis en place par le SERHAU) montre qu'il est possible d'augmenter dans de grandes proportions ce rendement fiscal.

La taille, la position du pays et la longueur de ses frontières font enfin que les actions décidées par des voisins de plus grande dimension ont une influence déterminante sur les actions menées par le Bénin. Cette contrainte est particulièrement forte dans le domaine de la gestion des aires protégées, qui réclame impérativement une action transfrontalière. Ainsi la politique littorale peut être difficilement menée de manière isolée sur les 125 kilomètres de côtes du pays sans un minimum de cohérence avec les politiques des Etats voisins.

De la même manière, les deux parcs nationaux du Bénin, qui sont transfrontaliers, ont besoin d'une approche coordonnée entre le pays et ses principaux voisins (Niger et Burkina Faso) pour en assurer une gestion convenable. De ce fait, la gestion de l'environnement au Bénin a une dimension internationale propre qu'il convient d'intégrer à toutes les actions à entreprendre.

2. Les opportunités

Ce sont essentiellement :

- . le besoin global de reconstruction
- . les migrations des populations du sud vers le nord
- . l'expérience accumulée sur les P.A.E. en Afrique
- . les résultats des premiers projets environnementaux au Bénin

D'une manière générale, le Bénin a besoin, depuis 1990, de *reconstruire*, non seulement ses infrastructures physiques, mais aussi ses règles de jeu de gouvernement à tous les niveaux. Ce qui constitue un handicap financier est par contre une opportunité pour la politique environnementale qui va pouvoir être créative et, dans une certaine mesure, en dehors du carcan de procédures existantes.

Les *migrations* humaines du sud vers le nord du pays pour occuper les espaces disponibles sont des opportunités pour que les paysans locaux prennent conscience du caractère limité des ressources.

L'expérience accumulée par les quelque

vingt pays Africains ayant fait ou en train de préparer un P.A.E. est riche d'enseignements pour les Béninois, qui ont été particulièrement actifs dans le suivi de ces travaux à travers le Réseau pour l'Environnement et le *Développement Durable en Afrique (REDDA)* créé pour renforcer la capacité des gouvernements africains à mieux prendre en compte leurs priorités en matière d'environnement et de développement par la mise en place de cadres stratégiques visant le développement durable.

Dans certains cas, les P.A.E. ont fait l'objet de début de mise en application sous la forme de projets d'investissements. C'est notamment le cas de Madagascar, où les premières réalisations du projet Environnement I (85 Millions de \$ US pour ce pays de 11 Millions d'habitants) permettent d'ores et déjà de réfléchir sur les avantages et les inconvénients des solutions mises en oeuvre, notamment sur le plan institutionnel.

Plusieurs *projets à objectifs environnementaux* ont déjà été mis en oeuvre au Bénin. C'est notamment le cas des activités suivantes :

- le reboisement et les plantations privées,
- la plantation d'arbres à buts multiples,
- les aménagements des parcs nationaux (sur financement de la Communauté Européenne),
- la gestion des bassins versants et la lutte contre les feux de brousse.

Les bilans des campagnes annuelles de reboisement ne sont pas à la hauteur des espoirs de l'avis même des CARDER, en particulier dans les zones septentrionales, principalement à cause du manque de plants, des choix technologiques et de l'insuffisance de la communication avec les acteurs locaux.

Cependant depuis ces trois dernières années et avec le concours de plus en plus significatif des ONGs et autres associations de développement, la situation s'améliore au plan qualitatif.

Le projet plantation d'arbres à buts multiples, lui, a dépassé ses objectifs quantitatifs, passant au delà des 1.500 ha fixés initialement (2.260 ha réalisés).

Le succès de cette opération a été essentiellement lié à l'utilité des essences proposées par le projet, ce qui ne représente pas forcément l'optimum environnemental. Il faudra

une évaluation détaillée et quantifiée de ce projet pour en connaître précisément l'efficacité.

La réalisation de ces projets a permis de tirer des leçons méthodologiques extrêmement importantes, en particulier en ce qui concerne le rôle de la participation locale et le besoin impératif d'une meilleure coordination inter-sectorielle dans les actions des divers ministères.

De nouveaux projets sont en cours de préparation, de formulation ou de démarrage : lutte contre l'érosion côtière, projets de gestion des terroirs, projet de gestion des ressources naturelles (PGRN) en particulier. Ces projets sont repris dans le Plan d'Action Environnemental.

B. LES FINALITES DE LA STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE BENINOISE

1. Les grands défis actuels et à moyen terme

Comme on l'a vu plus haut, l'état actuel de l'environnement du Bénin est globalement acceptable, malgré plusieurs points noirs à moyen terme.

Mais en ce qui concerne l'avenir, la poursuite de tendances perverses peut générer des impacts négatifs sur l'environnement. Ces tendances, sous-tendues par une forte augmentation démographique, une faible sécurité foncière et un pouvoir d'achat en cours de détérioration rapide, créent des défis que le Gouvernement Béninois a décidé de relever dans le présent Plan. Lutter contre les phénomènes suivants constitue l'ensemble de ces défis :

- Extension de la pauvreté et du manque généralisé de moyens d'action sur la réalité
- Dégradation des conditions sociales accompagnant la pauvreté
- Expansion démographique et pressions qui en résultent
- Menaces directes et indirectes sur la biodiversité
- Accroissement des conflits d'utilisation des ressources, en particulier foncières
- Diminution des capacités productives des ressources naturelles
- Destructuration du milieu et émiettement des responsabilités
- Dégradation des infrastructures et des services

- Situations de crise dans les pays voisins
- Le manque de maîtrise du foncier

Bien que la comptabilité nationale ne soit pas suffisamment fiable pour le montrer avec certitude, on assiste visiblement à une *extension de la pauvreté* et du manque généralisé de moyens d'action sur la réalité. Ceci résulte d'une politique qui, jusqu'en 1990, n'a pas suffisamment tenu compte de la nécessité d'une distribution équitable des fruits de la croissance économique. Cette pauvreté a fait "tache d'huile" car elle a privé le Gouvernement et les collectivités locales de sources de taxation et donc des recettes nécessaires.

Les *conditions sociales* qui accompagnent l'extension de la pauvreté se sont également détériorées, principalement dans le domaine de la sécurité, en particulier en ville. La capacité de réaction aux crises (catastrophes naturelles types inondations, sécheresse, incendies) s'en est également trouvée diminuée.

L'*expansion démographique* observée actuellement au Bénin a une très forte inertie. Selon tous les spécialistes démographes, le temps et les ressources requis pour faire diminuer la vitesse d'expansion de la population sont considérables. Au niveau de la prochaine décennie, et même de la suivante, sauf catastrophe majeure, les possibilités de freiner la croissance démographique sont faibles. Les pressions qui résultent de la croissance démographique sur les ressources humaines et naturelles (santé, nutrition, terres, emploi) persisteront donc pendant une assez longue période à moins qu'une campagne soutenue d'éducation des populations vienne inverser la tendance.

Les menaces directes et indirectes qui pèsent sur la *biodiversité* persisteront pendant plusieurs années. Si la situation peut être relativement facilement contrôlée dans les aires protégées, à condition que les moyens requis pour leur gestion soient mis à disposition, la biodiversité ailleurs dans le pays risque de subir des atteintes irréversibles.

Devant l'expansion démographique et les demandes, en particulier alimentaires, croissantes qui en résulteront, il va se produire un accroissement des conflits *d'utilisation des ressources*, en particulier foncières. Ce conflit

sera particulièrement aigu entre agriculteurs et éleveurs dans plusieurs endroits du pays, ainsi qu'entre éleveurs, agriculteurs et forestiers dans les zones méridionales ayant un bon potentiel forestier.

La diminution des *capacités productives des ressources naturelles*, si elles se confirment, en particulier dans le domaine de la fertilité des sols, accroîtront ces tensions entre usages concurrents des terres. Les objectifs d'auto-suffisance alimentaire et d'exportation de produits agricoles risquent d'être plus difficiles à mettre en oeuvre à cause de cette dégradation.

D'une manière générale, au Bénin comme dans beaucoup d'autres pays Africains, on a assisté à une *destruction du milieu et à un émiettement des responsabilités*. Les sociétés traditionnelles, avec de faibles densités de population et une forte influence de la tradition, avaient réussi tant bien que mal à bien gérer l'environnement.

L'émergence de nouvelles structures, devant souvent gérer les ressources naturelles à distance (depuis la capitale, souvent), l'affaiblissement du pouvoir traditionnel, les pressions physiques sur les ressources sont autant de facteurs déstabilisants.

La *dégradation des infrastructures et des services*, elle-même liée au manque de moyens des gestionnaires publics, entraîne, notamment en milieu urbain, une moindre capacité à répondre - par exemple pour l'enlèvement et le traitement des ordures - aux demandes d'un environnement de qualité. Au mieux, cette capacité de réponse est plus onéreuse (accroissement des coûts de transport). Au pire, l'intervention devient impossible ou tellement lente qu'elle n'est plus adéquate (maîtrise des incendies, par exemple).

Enfin, le Bénin peut, sans en être responsable, être victime des *situations de crise dans les pays voisins*. C'est notamment le cas pour le Nigeria, pays d'Afrique Noire le plus peuplé (plus de 100 Millions d'habitants), et dont la crise actuelle entraîne un effet "boule de neige" pour le Bénin. En effet, les exportations se font beaucoup plus difficilement et l'effet de synergie sous-régionale ne peut pas jouer à plein.

Le manque de maîtrise du foncier a été à plusieurs reprises, par les producteurs eux-

mêmes, identifié comme une des causes fondamentales de l'absence d'investissement dans la conservation des ressources naturelles. Ce manque de maîtrise du foncier s'étend également aux zones urbaines.

Voici donc les grands enjeux auxquels

l'ensemble des acteurs Béninois, sous la conduite du Gouvernement, ont décidé de répondre dans les 15 ans à venir.

2. Le défi majeur

Mettre concrètement en place le développement durable au Bénin.

Le Bénin a pris la décision de mettre en oeuvre les moyens requis pour faire du développement durable son engagement de base dans les années et les décennies à venir. C'est le sens de sa déclaration à la dernière conférence de Rio en juin 1992.

Ce choix est ambitieux : le développement durable est un concept nouveau, développé essentiellement par des chercheurs et qui a besoin de nombreuses mises au point sur le terrain tant pour les techniques que pour les politiques d'accompagnement comme les politiques de prix. Malgré ces difficultés, le Gouvernement Béninois estime que la voie du développement durable doit être celle des prochaines décennies pour le pays et l'ensemble de ses habitants.

3. Les trois principaux objectifs

Les options prises par le Gouvernement Béninois dans la gestion de l'environnement montrent clairement que les trois grands objectifs nationaux peuvent être présentés comme suit :

- changer les comportements, notamment par une élévation du niveau de vie et une conscientisation de tous les Béninois,

- acquérir la capacité de suivre avec précision l'évolution des ressources naturelles et de la biodiversité et optimiser leur gestion,

- améliorer le cadre de vie de l'ensemble des Béninois.

Les *comportements* de l'ensemble des Béninois doivent changer dans l'avenir. Ce changement doit aller dans le sens d'une meilleure conscience de l'importance d'un bon état de l'environnement comme condition à un développement harmonieux de l'économie et de la société Béninoise en général.

Afin de tirer un profit optimal durable des ressources naturelles et de la biodiversité, une politique idoine doit être mise en oeuvre, qui permette de connaître en permanence leur évolution, leur réaction aux différentes activités humaines, et d'appliquer les meilleures techniques pour leur gestion.

Le *cadre de vie* de l'ensemble des Béninois, enfin, doit être l'objet d'une attention toute particulière. La population urbaine va être de plus en plus nombreuse et il est essentiel que son environnement soit amélioré. Mais la population rurale a également droit à un cadre de vie de qualité et à des services de base lui permettant une meilleure santé

C - LA STRATEGIE D'ENSEMBLE

1. L'horizon visé : 15 ans

Il a été décidé que les actions prévues dans le P.A.E. s'étaleraient sur une quinzaine d'années, ce qui souligne l'importance de la prise de conscience en matière de problèmes environnementaux. Cette durée est, comme dans beaucoup d'autres P.A.E. un compromis entre la prise en compte intégrale des cycles naturels qui, dans la plupart des cas (forêts en particulier) sont beaucoup plus longs, et les habitudes des planificateurs économiques qui généralement raisonnent sur des durées nettement plus courtes.

2. Les éléments de stratégie

La politique environnementale du Bénin prendra en compte les principes du développement durable et, à ce titre, portera une attention toute particulière à l'économie des solutions à mettre en place.

Il sera ainsi donné une place privilégiée aux projets permettant à la fois d'améliorer la qualité de l'environnement et de rentabiliser à court ou moyen terme les investissements consentis.

A tout le moins, les investissements réalisés pour une meilleure gestion de l'environnement devront être aussi efficaces que possible sur le plan économique, en recherchant en priorité les solutions au moindre coût. Le cas échéant, ce sera aux politiques publiques d'obliger les opérateurs à supporter financièrement le coût de leurs impacts environnementaux en application du principe pollueur-payeur.

La stratégie se *définit* par les principes mis en oeuvre et par son contenu.

Les *principes* mis en oeuvre dans cette stratégie seront les suivants :

- . approche participative à tous les niveaux,

- . tabler le plus largement possible sur une banque de données scientifiquement élaborée

- . importance fondamentale de la qualification et de la conscience environnementale des citoyens,

- . attention accrue apportée à des groupes dont l'importance fondamentale dans la gestion de l'environnement a été identifiée, en particulier femmes et jeunes,

- . approche intégrée des problèmes et de la mise en oeuvre de leurs solutions,

- . volonté de répondre rapidement et fortement aux situations de crise.

L'approche de la mise en oeuvre des solutions devra être *participative* à tous les niveaux. Cette méthode de travail, prônée par le Gouvernement Béninois, est indissociable de la bonne gestion de l'environnement qui est, en dernier ressort, l'affaire de toutes et de tous. La préparation du P.A.E. est une expérience en vraie grandeur de cette approche, tant pour les citoyens et ONG consultés que pour l'administration Béninoise et les bailleurs de fonds impliqués. La mise en oeuvre des conclusions du PAE, sous quelque forme qu'elle se produise, devra continuer à se faire en participation avec les intéressés et d'autres acteurs non associés à la préparation du P.A.E..

L'importance fondamentale de la *qualification* et de la *conscience environnementale* des citoyens sera concrétisée d'une part par la mise en oeuvre d'une vaste campagne d'éducation et de sensibilisation à la gestion de l'environnement, d'autre part par l'adjonction systématique de volets éducation-formation à tous les projets touchant de près ou de loin l'environnement du Bénin.

Les *femmes* et les *jeunes* jouent un rôle fondamental dans la gestion actuelle et future de l'environnement Béninois. Les premières parce que, à tous les niveaux, des problèmes démographiques à la production agricole en passant par l'éducation des enfants, elles contrôlent des décisions individuelles ou collectives qui sont fondamentales pour l'environnement; les jeunes parce qu'ils seront

les acteurs du développement et de l'environnement au début du siècle prochain, horizon du P.A.E.. Il convient d'attacher une grande importance à ces deux groupes dans la conception, la mise en oeuvre et le suivi des futures actions environnementales au Bénin.

Face à la pression démographique identifiée au nombre des facteurs favorisant la dégradation des ressources naturelles et la détérioration du cadre de vie, l'éducation sociale et l'amélioration de l'état de santé des femmes et des jeunes constitueront l'outil privilégié de la planification familiale.

L'approche intégrée des problèmes et de la mise en oeuvre de leurs solutions est seul garant d'une efficacité d'ensemble des actions. Les actions sectorielles comme les actions territoriales devront non seulement impliquer tous les acteurs concernés (approche participative), mais aussi intégrer toutes les facettes de la gestion de l'environnement. Ce principe d'intégration devra avoir des implications sur la constitution des équipes de techniciens, spécialistes de sciences naturelles, humaines et de sciences exactes travaillant sur le sujet.

Enfin, la volonté de **répondre rapidement et fortement** aux situations de crise se manifestera par une exigence accrue de qualité de la part des intervenants, en particulier publics, qui devront s'attacher à rendre le meilleur service possible, à tout moment et en toutes circonstances.

Ces principes ont été énoncés et confirmés lors des nombreux travaux de préparation du P.A.E., aussi bien au niveau central que dans les départements, au cours des ateliers ad hoc.

Le contenu de la stratégie sera le suivant:

- . développer et diffuser des technologies et pratiques appropriées, en particulier, mais pas uniquement, dans les secteurs productifs,
- . assurer une bonne intégration des activités agricoles, pastorales et sylvicoles,
- . accroître la qualification professionnelle, les capacités d'apprentissage, en particulier mais pas uniquement dans le domaine productif, et faciliter l'accès à l'information,
- . faciliter l'action des entrepreneurs d'actions positives pour l'environnement, décourager les autres, (principe "pollueur-payeur")
- . mieux connaître "en temps réel" la biodiversité et les ressources naturelles, ainsi

que leurs conditions de mobilisation et les risques encourus,

. faire contribuer durablement les aires protégées au développement économique local et national,

. réglementer les excès dans l'exploitation des ressources naturelles et la biodiversité, appliquer la législation et prévenir les risques,

. accroître les capacités organisationnelles, techniques et financières d'auto-développement des communautés,

. mieux définir l'utilisation du territoire selon ses potentialités sa configuration et la nature de ses sites,

. mieux définir les normes, mesures d'utilisation et d'accès à la propriété foncière pour une grande sécurité et garantie des droits individuels et collectifs,

. favoriser l'accès des femmes et des jeunes à une meilleure éducation et élever leur état sanitaire pour faciliter l'adoption de mesures appropriées et volontaires de planification familiale,

. accompagner la gestion de l'environnement du cadre institutionnel et législatif adéquat,

. investir dans la capacité de faire du Bénin un laboratoire du développement durable pour la région,

. appuyer les programmes de recherche scientifiques et techniques qui concourent à une meilleure connaissance des problèmes environnementaux et de leurs solutions,

. promouvoir l'assainissement des villes surtout celui de la ville de Cotonou,

. assurer le développement et la réhabilitation des infrastructures de transport en tenant compte des conclusions de l'étude de stratégie du secteur des transports en cours d'adoption.

. réduire le réchauffement de la planète par une diminution des émissions de gaz à effet de serre et un confinement du carbone,

. préserver la diversité biologique par l'élaboration et la mise en oeuvre d'une stratégie de cogestion des ressources naturelles entre les populations riveraines et les structures conventionnelles de gestion des ressources.

. gérer rationnellement les eaux internationales par une réduction des pressions écologiques sur les eaux côtières, lacs, lagunes, cours d'eau et nappes souterraines communs au Bénin et à ses voisins.

Il conviendra de développer et diffuser des **technologies et pratiques appropriées**, en particulier dans les secteurs productifs. La

recherche a été jusqu'à présent trop lente et trop timide pour apporter des solutions pratiques, rentables et efficaces aux principaux problèmes environnementaux rencontrés au Bénin. C'est le cas pour l'agriculture comme pour l'élevage, la foresterie et la pêche. Il faudra donc la redynamiser, car elle reste la seule garante d'une prise de décision rationnelle. Mais ces technologies appropriées doivent également pénétrer dans les secteurs non productifs comme l'habitat, l'adduction d'eau et l'assainissement.

Il faudra aussi assurer une bonne *intégration des activités agricoles, pastorales et sylvicoles* à tous les niveaux territoriaux, mais, en particulier, dans chaque terroir. Les principaux conflits dans le domaine de l'environnement pour les années à venir proviendront d'un conflit de base sur les usages du territoire. C'est donc à chacune des différentes échelles (nation, département, terroir) qu'il faudra résoudre ces contradictions.

L'accroissement de la *qualification professionnelle et des capacités d'apprentissage*, est impératif en particulier dans le domaine productif. Faciliter l'accès à l'information est un autre aspect de la même stratégie. Mais il ne faudra pas limiter cette approche au seul secteur productif. Dans le domaine de l'habitat comme dans celui de la culture, la qualification des individus sera de plus en plus un facteur d'opportunité d'amélioration du cadre de vie au moindre coût.

L'action des entrepreneurs *dans des opérations positives* pour l'environnement devra être facilitée. Cela réclamera la mise au point de critères de choix pour ces opérations. Au contraire, les actions négatives devront être découragées autant que possible, en particulier par l'application optimale du principe "pollueur-payeur". Il faudra introduire progressivement ces principes dans le secteur productif, en commençant par les actions d'ores et déjà lancées depuis plusieurs années (taxes d'enlèvement des ordures, par exemple). Les individus et groupes qui, en pratique, permettent l'embellissement du cadre de vie, en particulier urbain, devront également être encouragés, et les pollueurs découragés.

Il faudra mieux connaître le

comportement et l'évolution permanente de la *biodiversité et des ressources naturelles*, ainsi que leurs conditions de mobilisation et les risques encourus. Ceci réclamera un effort scientifique et technique de grande ampleur, ainsi qu'une collaboration étroite entre chercheurs, techniciens, économistes et spécialistes de la gestion financière et technique pour bien définir les limites de cette mobili

Les *aires protégées* de l'environnement doivent apporter une contribution maximale au développement économique local et national. Ceci devra se faire en étroite coordination avec les habitants des zones riveraines et porter sur l'ensemble des aspects de la vie sociale et économique locale. Ici encore, la patience de la programmation devra accompagner la pédagogie de l'action et la créativité en matière de valorisation.

Les excès dans l'*exploitation des ressources naturelles et la destruction de la biodiversité* devront être réprimés, par delà les mécanismes économiques et financiers évoqués plus haut. Il faudra faire appliquer la législation de manière curative tout en prévenant les risques ultérieurs.

Les capacités organisationnelles, techniques et financières *d'auto-développement* devront être encouragées et développées. Cette demande, formulée par de nombreux participants aux séminaires de préparation du PAE, devra être définie et suivie d'effets concrets et à court terme sur le terrain.

Il conviendra d'orienter avec précaution l'aménagement du territoire en veillant à doter les habitants des équipements convenables, et définir l'utilisation du territoire selon ses potentialités et ses contraintes. Ceci permettra de sortir de l'impasse actuelle d'une mauvaise gestion environnementale générant de plus en plus de problèmes et diminuant la valeur du patrimoine naturel.

Un *cadre institutionnel et législatif* adéquat devra accompagner la gestion de l'environnement. Compte tenu de l'importance fondamentale de ce cadre institutionnel, il est décrit plus en détail ci-dessous.

Enfin, il est souhaitable de saisir l'opportunité de la nouvelle donne dans le

domaine de l'environnement pour investir dans la capacité de faire du Bénin un *laboratoire du développement durable pour la région*. Compte tenu de sa tradition universitaire, ainsi que de sa place privilégiée dans la région, le Bénin peut apporter à d'autres pays Africains la ressource de ses spécialistes. La gestion de l'environnement au Bénin permettra de traiter, avec le temps pour le faire, les principaux problèmes rencontrés si les moyens convenables sont mis en oeuvre. Cette expérience positive pourra être mise à la disposition d'autres pays dans lesquels la crise environnementale a pris des tournures beaucoup plus graves. Il faudra pour cela combiner une structuration de l'offre de services Béninoise, une préférence donnée à l'intervention des équipes nationales dans les projets environnementaux au Bénin, une formation ad hoc, ainsi qu'une réussite sur le terrain des méthodes et outils testés.

Assainissement des centres urbains: dans la poursuite des objectifs définis pour la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DIEPA), des améliorations ont été constatées au niveau des taux d'approvisionnement en eau potable. Par contre les autres objectifs visés, tels que l'amélioration du drainage en zone urbaine à 50%, la collecte et le traitement des déchets solides à un taux de couverture de 100%, l'évacuation des excréta à 80% en zone urbaine sont loin d'être réalisés. L'enlèvement des déchets solides urbains n'a augmenté que de 2%, l'évacuation des excréta d'environ 5%, et le drainage de 10% dans la plupart des villes. Le mauvais drainage et les inondations sont des problèmes vécus dans différentes villes du pays mais plus particulièrement à Cotonou.

Les composantes de la *Politique Nationale d'Assainissement (PNA)* et les principes de développement du sous-secteur de l'assainissement correspondant à ceux des secteurs particuliers tels que l'aménagement du territoire, le secteur privé de l'urbanisme peuvent être mise en oeuvre dans le cadre d'une stratégie pour l'amélioration de l'environnement sanitaire urbain au Bénin.

Concernant le *secteur des transports*, une étude de stratégie a permis de déterminer les orientations et les actions à entreprendre au cours de la période 1993-1997 tant du point de vue des investissements que du point de vue réglementaire, organisationnel ou

institutionnel. Dans ses orientations générales la stratégie élaborée s'insère dans la politique d'une gestion rationnelle de l'environnement.

Le point présentant un grand intérêt est celui des infrastructures en général. A ce sujet, le problème principal demeure celui de l'entretien courant, périodique renforcé, voire de réhabilitation, plus que celui d'investissements de capacité. Il est en outre recommandé que des priorités politiques soient clairement affichées entre routes justifiées par le calcul économique classique et celles tributaires de variables externes telles que le désenclavement, les effets réseaux et la protection de l'environnement.

Ces *éléments de stratégie* formeront la base de la loi-cadre sur l'Environnement qui sera élaborée par le Gouvernement Béninois dans le cadre de la finalisation du présent P.A.E..

D. LA TRADUCTION SECTORIELLE DE LA STRATEGIE

D'une manière générale, il est recommandé de rechercher la cohérence entre les politiques sectorielles de la manière suivante:

- (a) dans la planification en amont des programmes et des projets, notamment en introduisant des critères environnementaux dans les choix de localisation des projets dans une optique de bon aménagement du territoire,
- (b) dans la formulation des projets d'investissement, notamment par une meilleure participation, un meilleur suivi et des précautions environnementales accrues, et un filtrage des investissements sur la base de leurs impacts probables sur l'environnement,
- (c) dans le suivi-monitoring des opérations en effectuant des mesures scientifiques des effets des projets sur l'environnement, ainsi que des audits, et en traduisant ces interventions en consignes opérationnelles et, le cas échéant, contraignantes,
- (d) dans les choix technologiques effectués dans les projets en donnant la priorité aux technologies les plus efficaces possibles conciliant environnement et économie.

1. Agriculture et élevage

Dans ce domaine, la cohérence entre les politiques environnementales et sectorielles

sera recherchée par :

- la recherche d'une intensification raisonnée de l'agriculture permettant, notamment par le recyclage de la matière organique, le recours à la lutte intégrée contre les parasites, l'association agriculture-élevage-foresterie et plus généralement le recours aux technologies appropriées de mécanisation et de fertilisation,

- l'application de mesures dissuasives par rapport à l'extension du système de culture itinérante et l'arrêt des mesures d'encouragement au défrichement,

- l'encouragement à la conservation des variétés végétales et animales locales, bien adaptées à leur environnement,

- l'éducation généralisée des producteurs agricoles et pastoraux,

- la priorité dans l'élevage au renforcement de la santé et de la robustesse des animaux,

- l'encouragement à la recherche sur les technologies environnementales les plus productives pour les agriculteurs et les éleveurs,

- l'encouragement aux pratiques les plus appropriées aux terroirs sur lesquels les interventions agricoles et pastorales sont prévues.

Dans ce schéma, on accordera une importance primordiale à la préparation des programmes des CARDER. Cette préparation devra se faire en harmonie avec les actions des responsables de la politique environnementale nationale.

2. Foresterie

La stratégie d'action environnementale se traduira par :

- une priorité à la connaissance scientifique et à la gestion rationnelle des ressources forestières,

- une priorité à la gestion rationnelle des ressources forestières permettant de conserver au mieux le patrimoine existant et l'habitat qu'il constitue pour la faune Béninoise, ainsi que les sources de revenus pour les habitants,

- une implication étroite des populations riveraines dans la gestion de leur patrimoine,

- une surveillance renforcée des zones forestières de protection,

- une recherche méthodologique de méthodes rentables économiquement pour la conservation des ressources, avec un accent particulier sur les politiques et pratiques

préventives (par exemple amélioration de l'efficacité de la carbonisation ou de la combustion domestique du bois et du charbon de bois),

- l'éducation à tous les niveaux des acteurs de la filière bois au Bénin.

- la recherche de valorisations des écosystèmes forestiers compatibles avec la conservation de leurs fonctions écologiques essentielles (apiculture, fruiticulture, récolte raisonnée de fourrages....)

- la recherche d'occupation des espaces locaux compatibles avec une bonne conservation des formations forestières et arborées.

3. Industrie

Dans ce domaine, les priorités environnementales se traduiront par :

- un encouragement à la mise en place d'actions préventives de contrôle des pollutions, en particulier pour les nouvelles implantations industrielles, la différenciation des zones industrielles et résidentielles, le contrôle des établissements classés,

- l'adoption d'une approche globale de l'implantation ou du fonctionnement d'une activité industrielle sur une zone donnée et, en particulier, un suivi environnemental au cours de la réalisation du projet,

- l'encouragement au respect des recommandations des audits environnementaux auxquels seront soumis les plus gros établissements industriels existants,

- la mise en place de procédures de filtrage des investissements (type EIE) pour les projets d'une taille, d'une catégorie et d'une localisation les justifiant (normes et critères à établir),

- la formation à tous les niveaux (chefs d'entreprise, gestionnaires, techniciens) à la mise en place de solutions (des plus simples aux plus complexes) permettant de minimiser les impacts environnementaux de toute activité industrielle,

- le soutien à la recherche et à la recherche-développement sur les technologies propres et sur les énergies alternatives au bois de feu.

4. Transports et infrastructures

La stratégie d'action environnementale se traduira par :

- une approche globale des effets de tout

projet d'infrastructure, en particulier de transports, sur les sites d'implantation des projets,

- une intégration des projets d'infrastructure, en particulier de transports, dans une démarche d'ensemble d'aménagement progressif du territoire, selon un plan d'usage des terres tenant compte des exigences de gestion durable des ressources naturelles,

- l'adoption de procédures de filtrage des investissements type EIE pour les projets d'une taille, d'une catégorie et d'une localisation les justifiant (normes et critères à établir),

- l'application de mesures dissuasives par rapport aux travaux et méthodes de construction destructrices des ressources naturelles ou génératrices de risques d'accidents pour les populations, et l'encouragement aux méthodes appropriées de réalisation des travaux et ouvrages,

- la formation à tous les niveaux des intervenants dans la conception, la planification, la programmation, la réalisation des ouvrages, ainsi que dans le suivi de cette réalisation.

5. Développement urbain

La stratégie se concentrera globalement sur la recherche d'une gestion durable des villes par rétablissement des mécanismes institutionnels, techniques et financiers permettant aux collectivités locales de gérer convenablement leur environnement.

Plus spécifiquement, la stratégie mettra l'accent sur :

- une amélioration de la gestion et de l'efficacité de l'ensemble des services publics dans les villes du pays,

- le zonage des activités autorisées/encouragées/interdites/découragées,

- une recherche systématique du recyclage des sous-produits des activités humaines,

- l'accord d'une importance optimale, à chaque fois que cela sera possible, aux aspects qualitatifs (embellissement des villes) et de conservation du patrimoine culturel et naturel,

- la recherche d'un meilleur climat pour les investissements des particuliers dans l'amélioration de leur cadre de vie (sécurité foncière),

- la mise en place de mesures dissuasives au non respect des règles d'urbanisme, en particulier dans le domaine des zones inondables

et de la gestion des eaux pluviales,

- la recherche de solutions préventives à l'extension de futurs problèmes environnementaux (ex. alternatives à la réalisation d'aires bétonnées dans les zones soumises à la circulation des eaux pluviales),

- l'éducation à tous les niveaux - du grand décideur au technicien de base - des acteurs de la gestion urbaine au Bénin.

6. Energie

La stratégie environnementale se traduira par :

- la prise en compte des énergies non commerciales (et renouvelables) au même titre que les énergies commerciales,

- une attention soutenue aux impacts environnementaux éventuels de la gestion des énergies commerciales classiques,

- la prise en compte de la fragilité des sites pour l'implantation des équipements énergétiques, en particulier centrales hydro-électriques, ou, si possible, l'adoption de procédures de filtrage des investissements type Etudes d'Impact sur l'Environnement,

- la surveillance soutenue des activités des opérateurs privés dans le domaine de l'énergie et l'encouragement à leurs actions positives pour l'environnement,

- la recherche de mesures de protection poussées dans les activités pétrolières, en particulier celles qui sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux maritimes,

- l'éducation à tous les niveaux des opérateurs et des gestionnaires de la politique énergétique nationale.

7. Politique sociale

(a) éducation

La nouvelle stratégie environnementale impliquera :

- l'intégration des enseignements environnementaux à tous les niveaux de l'enseignement Béninois, dans une formulation et avec des supports adaptés à chacun des groupes sociaux visés,

- l'intégration des soucis environnementaux à tous les niveaux décisionnels de la politique éducative, en particulier lors de la construction de bâtiments et autres aménagements,

- l'encouragement à des démarches innovantes et efficaces dans le domaine de l'éducation à l'environnement,
- l'éducation des formateurs à tous les niveaux

(b) santé

La nouvelle stratégie environnementale impliquera :

- une priorité aux gestions préventives de la santé, notamment par l'amélioration du cadre de vie et de l'hygiène dans chaque famille,
- l'implication des professionnels de la santé, présents dans les diverses contrées du pays pour appuyer la diffusion du message environnemental,
- l'intégration de soucis environnementaux dans l'ensemble des travaux du secteur de la santé, notamment la construction de bâtiments et ouvrages assimilés, et gestion des déchets,
- l'éducation environnementale à tous les niveaux des intervenants de la politique de santé (formation des agents de santé pour leur permettre d'être des relais efficaces).

(c) femmes et jeunes

Comme il a été dit dans les éléments de stratégie, on commence seulement à prendre la mesure de l'importance des femmes et des jeunes dans la gestion actuelle de l'environnement et dans la résolution des problèmes futurs, en particulier démographiques.

Dans la politique locale, nationale et internationale vis à vis des femmes, le Bénin engagera des actions multiples et coordonnées pour introduire les considérations liées à l'environnement et, plus généralement au développement durable.

E. LA TRADUCTION SPATIALE DE LA STRATEGIE

1. Dans chaque département

- Dans l'*Atacora*, l'accent sera mis sur :
- . l'amélioration des infrastructures et des services en zones rurales,
 - . la gestion des sols et des eaux,
 - . la gestion intégrée agro-sylvo-pastorale,
 - . la gestion de la biodiversité

Dans ce vaste département, le

développement des infrastructures doit jouer un rôle fondamental. Il faudra donc faciliter la circulation des produits pour accroître les revenus financiers localement, préalable à toute action environnementale de long terme.

Les sols, dégradés par l'érosion, menacés par une extension et une intensification de ce fléau, devront être protégés en toute priorité. Les cours d'eau et les nappes devront être soigneusement étudiés et suivis. Les moyens de mobilisation de cette eau pour le développement local devront être dégagés, dans le cadre global d'une politique départementale de l'eau.

Dans les endroits qui conservent un couvert arboré convenable, il faudra mettre en place une gestion intégrée agro-sylvo-pastorale en relation étroite avec les habitants et les producteurs de base. Le choix des essences forestières devra prendre en compte soigneusement l'écologie locale. La sédentarisation des élevages transhumants est le plus souvent une nécessité économique. Elle constitue cependant une rupture avec des pratiques ancestrales, profondément ancrées dans les comportements et les mentalités. A ce titre, cette sédentarisation peut constituer un drame humain qu'il faudra savoir minimiser en l'accompagnant de mesures pédagogiques, sociales et économiques.

Enfin, la biodiversité, en particulier pour les espèces animales et végétales qui se trouvent dans les parcs nationaux, devra être l'objet d'une protection intensifiée.

Les éléments de stratégie concerneront plus particulièrement, dans l'ensemble des trois *départements du sud* (Atlantique, Mono, Ouémé):

- . les changements de techniques et de pratiques, en particulier dans le domaine de l'énergie et de l'architecture,
- . la gestion agro-sylvo-pastorale,
- . la planification familiale,
- . l'amélioration des infrastructures et des services,
- . le renforcement de la législation et sa mise en application, en particulier par rapport aux forêts à protéger,
- . la gestion foncière,
- . suivi de l'impact des aménagements hydrauliques,
- . gestion du littoral.

Les changements de techniques et de pratiques sont indispensables, en milieu urbain comme en milieu rural. Dans les départements du sud, ces changements devront aller dans le sens d'une intensification accrue de l'agriculture, de la mise au point et la diffusion à grande échelle de technologies énergétiques appropriées, ainsi que de gestion de l'habitat.

La gestion agro-sylvo-pastorale est particulièrement requise compte tenu de la forte densité de population qui réclame beaucoup de produits, mais dans des conditions environnementalement satisfaisantes.

Compte tenu des changements culturels spécifiques en milieu urbain, particulièrement touché par la crise financière, les habitants des départements du sud devraient être particulièrement réceptifs aux programmes de planification familiale, requis pour freiner la dégradation des ressources naturelles et humaines au Bénin.

Malgré le dense réseau routier, et en particulier à cause de la forte fréquentation de ce réseau pour des échanges transfrontaliers, les départements du sud ont besoin d'un renforcement du réseau et d'apports de services de base aux populations dans de bonnes conditions, en particulier financières.

Ici comme dans le reste du Bénin, il convient de mettre à jour la législation, en particulier dans la gestion des ressources naturelles et, surtout, de faire appliquer la législation existante. Le laxisme qui a pu être observé dans le contrôle du respect de la législation ne peut être compatible avec la mise en place d'une nouvelle politique environnementale.

La gestion agro-sylvo-pastorale et la résolution de la question foncière sont également de fortes priorités dans les départements du sud, où la pression démographique sur les terres est particulièrement forte.

Dans le *Borgou*, l'accent sera mis sur :

- . la mise en application de la législation, en particulier forestière,

- . la gestion intégrée agro-sylvo-pastorale.

- . l'amélioration des infrastructures,
- . l'organisation sociale des producteurs,
- . les changements de technologies,
- . la gestion des sols,
- . la qualité des services, en particulier publics.

La législation forestière Béninoise sera mieux appliquée par un effort de pédagogie de la part des responsables de ce secteur qui veilleront à intégrer étroitement les habitants dans cette démarche.

Les producteurs du Borgou, département où les ressources arborées sont particulièrement fragiles à cause d'un climat moins favorable que dans le reste de la République, devront veiller à introduire des modes d'occupation de l'espace intégrant arbres, cultures et élevage.

L'amélioration des infrastructures routières permettra un meilleur désenclavement et une meilleure desserte, éléments essentiels pour la bonne valorisation des produits primaires locaux et un bon approvisionnement de l'économie locale.

L'organisation sociale des producteurs sera améliorée dans le sens d'une maîtrise accrue sur leur éducation, leur vulgarisation, leurs approvisionnements et leur commercialisation.

Dans cette organisation, un accent particulier sera mis sur des choix technologiques compatibles avec du patrimoine de ressources naturelles. Un accent particulier sera mis sur la recherche et la mise en application de techniques environnementalement acceptables dans la culture du coton.

La bonne gestion des sols ira de pair avec une gestion améliorée de l'eau.

Enfin, le Gouvernement attachera une grande importance, au Borgou comme dans les autres départements, à l'amélioration de la qualité des services publics à tous les niveaux.

Dans le *Zou*, on retiendra plus particulièrement :

- . les changements de technologies et de pratiques,

- . l'amélioration des infrastructures et des services,

- . la mise en application de la législation,

- . l'organisation du territoire,

- . l'organisation sociale,

- . la vulgarisation et l'application de la législation foncière.

- . la gestion intégrée agro-sylvo-pastorale.

Ces éléments, qui ont été explicitement demandés par les producteurs rassemblés dans l'atelier régional correspondant, seront fondamentalement les mêmes que dans les départements du nord, compte tenu du caractère rural très prononcé du Zou.

2. Dans les zones urbaines

Comme on l'a vu plus haut, ces zones vont jouer dans l'avenir, dans les politiques sociale, économique et environnementale, un rôle fondamental, compte tenu de l'afflux massif de populations vers les villes. La politique environnementale définie dans le PAE visera à l'amélioration :

- . des infrastructures et des services,
- . de la gestion - en particulier prévisionnelle - du foncier,
- . de l'organisation sociale,
- . de la mise en application et l'adaptation de la législation environnementale,
- . et l'accroissement des mesures-analyses.

Les infrastructures et services devront connaître une amélioration quantitative et qualitative. Les ressources nécessaires devront être recherchées d'une part dans une plus grande participation des habitants à la gestion de leur environnement, d'autre part dans l'application de la nouvelle politique de décentralisation. L'état des infrastructures routières, en particulier, qui détermine largement beaucoup des impacts environnementaux et économiques, devra être amélioré en priorité.

La gestion du foncier se fera prioritairement de manière prévisionnelle en gérant l'information sur les états de propriété et les caractéristiques parcellaires. La manipulation d'un Système d'Information Géographique (SIG) sera d'une grande utilité dans ce contexte.

L'organisation sociale devra se faire autant que possible par quartier pour mieux (i) identifier les problèmes environnementaux prioritaires et les faire remonter aux autorités concernées et (ii) intervenir directement lorsque cela est possible.

L'harmonisation, la mise en application de la législation, et son adaptation progressive, devront se faire avec beaucoup de pédagogie et de concertation. Dans les domaines de la gestion des déchets, comme des eaux pluviales, un effort multi-disciplinaire (en particulier des professionnels de l'environnement et de la santé et techniciens municipaux) devra être effectué.

Enfin, un réseau de mesures et d'analyses devra être mis en place pour permettre de mieux suivre l'évolution de l'état de l'environnement

dans les villes et, le cas échéant, déclencher les alertes requises en cas d'accidents.

3. Dans les relations avec les pays voisins

Certaines politiques ne pourront véritablement être efficaces que dans le cadre d'une approche régionale coordonnée. En effet dans ses relations avec ses pays voisins dans le domaine de l'environnement, le Bénin accordera une importance particulière à :

- la protection de la nature,
- la protection des eaux maritimes et la biodiversité qu'elles contiennent,
- la protection des zones côtières et littorales, en particulier la lutte contre l'érosion côtière,
- la surveillance des impacts potentiels des transports.

La coopération avec le Burkina Faso et le Niger pour une gestion coordonnée des deux parcs nationaux sera renforcée dans le sens d'une meilleure protection de la biodiversité.

Les eaux maritimes feront l'objet - notamment au travers d'une politique de surveillance, d'alerte et de recherche - d'une concertation systématique renforcée avec le Togo et le Nigeria.

La protection des zones côtières et littorales se fera en concertation avec les mêmes pays, en particulier en ce qui concerne l'information sur les travaux susceptibles d'influer sur la dynamique des courants locaux, ainsi que sur les techniques anti-érosion utilisées ou utilisables dans ces pays.

Les transports routiers, très intenses entre les pays voisins et le Bénin (ce dernier étant souvent simplement traversé par les camions) feront l'objet d'une surveillance accrue et réglementée de manière coordonnée avec les pays voisins. Cette surveillance portera sur l'état des véhicules, leur chargement, le respect des législations nationales, des interdictions traditionnelles ainsi que sur toute caractéristique susceptible de générer des impacts environnementaux négatifs.

F. LA TRADUCTION INSTITUTIONNELLE DE LA STRATEGIE

1. La gestion d'ensemble de l'environnement

La mise en place d'une structure améliorée de gestion de l'environnement est un problème complexe pour tous les Etats. Cette mise en place doit tenir compte des structures existantes, des habitudes prises en matière d'intégration de l'environnement dans les décisions, de la taille et du mode de fonctionnement du pays (ex. fédéralisme ou non), ainsi que du rapport de forces entre les défenseurs de l'environnement et les "développeurs" conventionnels. Il est juste de dire que peu de pays ont, à l'heure actuelle, trouvé une solution totalement satisfaisante en ce sens.

Dans le cas du Bénin, et compte tenu du caractère récent de la prise en compte officielle de l'environnement, il est proposé de distinguer les fonctions suivantes pour les organismes chargés de la mise en oeuvre des recommandations du P.A.E. Bénin :

- . conception
- . force de proposition
- . contrôle
- . répression
- . assistance technique
- . gestion directe
- . incitation
- . observation-suivi
- . fonctions spécialisées :
- . éducation
- . recherche
- . communication
- . amélioration de la législation

C'est au niveau de chacune de ces fonctions qu'il faut juger de la pertinence des structures actuelles et du besoin éventuel d'en créer de nouvelles, à condition de leur distribuer ces fonctions de manière rationnelle. Cette pertinence a été recherchée en appliquant les principes suivants :

- . pas de chevauchement,
- . pas d'oublis,
- . le plus possible d'articulations entre les organismes,
- . application du principe de "subsidiarité".

Les structures à mettre en place et à développer ne devront pas opérer de duplication dans leurs activités. Elles devront donc avoir des domaines d'intervention et des cahiers des charges assurant cette indépendance des champs et modes d'intervention.

Par contre, ces structures ne devront pas

"laisser de trous" entre elles, ce qui signifierait qu'une partie de l'environnement serait peu ou pas du tout gérée.

Les organismes intervenant dans la gestion de l'environnement devront s'articuler entre eux en réseaux logiques. Par exemple, les organismes responsables du suivi de l'environnement devront pouvoir alerter très rapidement ceux chargés de la répression des pollueurs en cas de besoin (réseau de contrôle des pollutions). Autre exemple : les organismes faisant de la recherche dans le domaine de l'environnement devront pouvoir (i) bien identifier les besoins par l'intermédiaire des organismes au contact des réalités de terrain et (ii) transférer leurs découvertes aux organismes (les mêmes que ci-dessus ou d'autres) chargés de leur mise en application (système d'information)..

A ce stade de la réflexion, il est proposé que les organismes suivants s'occupent des fonctions suivantes :

- Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU),

Direction de l'Environnement :

. contrôle (ex. mesures des effluents d'une usine, mesures de l'état de l'environnement dans le port,),

. répression (ex. condamnation pénale d'un pollueur ou du responsable d'un accident industriel),

. assistance technique (ex. suivi ponctuel d'une opération de dépollution sur le terrain)

. incitation (ex. subvention à des travaux d'épuration-assainissement).

Toutefois, il serait bon d'envisager à moyenne échéance de transférer cette dernière fonction à des dispositifs de types "Agence de Bassin" et "Agence pour la Qualité de l'Air". Ces agences pourront ainsi équilibrer leurs comptes en prélevant des redevances sur les pollutions des usines et en les distribuant à celles et ceux qui font des efforts pour contrôler cette pollution. De la même manière, la fonction d'assistance technique devrait progressivement passer au secteur privé au fur et à mesure qu'un véritable marché des prestations intellectuelles dans le domaine de l'environnement se développe.

Ministères techniques :

. Ministère du Développement Rural (Direction des Forêts et des Ressources Naturelles) : gestion des aires protégées, affectation confirmée compte tenu de la technicité

particulière requise pour les parcs nationaux en particulier,

. Ministère de l'Education Nationale : éducation,

. Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique et Université Nationale du Bénin : recherche,

. Ministères de l'Information et de l'Intérieur (MISAT): communication,

. Ministère de la Justice : législation.

Il reste plusieurs fonctions fondamentales, actuellement remplies par la cellule PAE qui est un organisme ad hoc de conception, force de proposition et observation-suivi. Ces fonctions fondamentales peuvent être illustrées sur plusieurs exemples :

- conception : un organisme gouvernemental devra étudier la mise en place l'environnement.

Il est proposé qu'une petite équipe, de très haut niveau, réellement pluridisciplinaire, intervienne pour assurer ces trois dernières fonctions. Cette petite équipe, par le mandat qui lui en sera donné par le Gouvernement, devra se situer au dessus des conflits inter-ministériels, faute de quoi ses prescriptions ne seront qu'indicatives. Or la politique environnementale du Bénin devra montrer ses fruits aussi rapidement que possible. Il en va de la crédibilité du présent document. Il est proposé de rattacher cette équipe à la Présidence de la République

Le chapitre suivant (Plan d'Action Environnemental) contient des propositions complémentaires pour la création et le fonctionnement de cette équipe.

2. Les directives et les stratégies de renforcement des capacités de gestion de l'Environnement par Ministère

Chaque politique sectorielle devra intégrer des éléments de stratégie environnementale. Cette prise en compte passera, dans l'action publique, par chaque ministère concerné. Celui-ci devra disposer d'un ensemble de règlements édictés par l'autorité responsable détaillant la conduite à suivre dans toutes les actions par rapport à leur impact possible sur l'environnement.

Ces directives devront être produites aussi rapidement que possible après l'adoption du Plan d'Action Environnemental.

Elles devront, d'une part, marquer une forte amélioration de la prise en compte actuelle de l'environnement dans chaque ministère, d'autre part être applicables progressivement sans bouleversement des procédures et habitudes actuelles.

d'un projet Environnemental à la suite du PAE,

- force de proposition : de la préparation d'une loi-cadre à la proposition de normes environnementales (qualité des eaux de baignade, par exemple), en passant par les directives aux ministères techniques (voir ci-après),

- observation-suivi : du travail de collecte et de description bibliographique effectué par la cellule PAE existante à la mise au point/ mise à jour d'un tableau de bord national de

Compte tenu de leur complexité, les directives devront être rédigées par des spécialistes connaissant bien à la fois le Bénin et le sujet. Dans un premier temps, il serait utile de disposer de directives dans les secteurs suivants:

- éducation et recherche,
- agriculture,
- pêches et pisciculture,
- élevage,
- foresterie,
- industrie,
- urbanisme,
- infrastructures, en particulier de transports,
- énergie (commerciale et non commerciale),
- développement de la capacité de gestion de l'environnement,
- aménagement du territoire.

3. L'intégration du P.A.E. dans le prochain Plan National de Développement

Le Plan National de Développement est en pleine reformulation, suite à la mise en place de l'ajustement structurel. Lorsque ce Plan sera de nouveau opérationnel, il intégrera le P.A.E.

En attendant, l'un des premiers défis est d'intégrer dans le Programme d'Investissement Public (P.I.P.) les actions proposées à court terme dans le PAE.

4. Gestion de l'environnement et décentralisation/déconcentration

Un enjeu politique fondamental pour le

Bénin est la prochaine décentralisation. Ce phénomène historique, d'une grande force à long terme, car il complète indissolublement la démarche démocratique, est en pleine progression au Bénin.

Il est essentiel, pour toute politique de l'environnement, de reposer sur des acteurs et des procédures situés le plus près possible des personnes et des problèmes locaux. La décentralisation au Bénin est un des moyens d'action privilégiés du Plan d'Action

Environnemental. Grâce à cette décentralisation, il sera possible :

- d'identifier les bons projets environnementaux,
- d'être alerté très rapidement en cas d'accident environnemental,
- de suivre l'exécution des projets sectoriels et leurs impacts sur l'environnement,
- de compléter les politiques nationales en matière d'environnement.

Il faudra pour cela que les politiques de décentralisation et de déconcentration soient aussi efficaces et aussi globales que possible.

Ces actions devront être définies en étroite coopération avec les Ministères chargés des Finances et de l'Economie nationale, ainsi qu'avec les services déconcentrés, à même d'apprécier les réalités locales et la faisabilité de ces actions.

5. Politique fiscale et para-fiscale

Il sera également utilisé les instruments fiscaux et para-fiscaux (impôts, taxes directes et indirectes) pour encourager une utilisation durable des ressources naturelles et décourager les pollutions, nuisances et autres destructions des ressources naturelles.

Ces actions pourront comprendre, notamment :

- des exemptions fiscales aux investissements économisant les ressources naturelles, en particulier dans le secteur énergétique,
- des exemptions fiscales aux investissements anti-pollution, en particulier dans les secteurs les plus polluants,
- des interventions financières pour freiner l'extension de certaines spéculations au détriment des formations forestières,
- des encouragements fiscaux aux familles dans le cadre d'une politique démographique plus compatible avec le développement durable.

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

Résumé et conclusions

I. LE CONTEXTE NATIONAL

II. LE DIAGNOSTIC

III. LA STRATEGIE

IV. LE PLAN D'ACTION

PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL DU BENIN

IV. LE PLAN D'ACTION

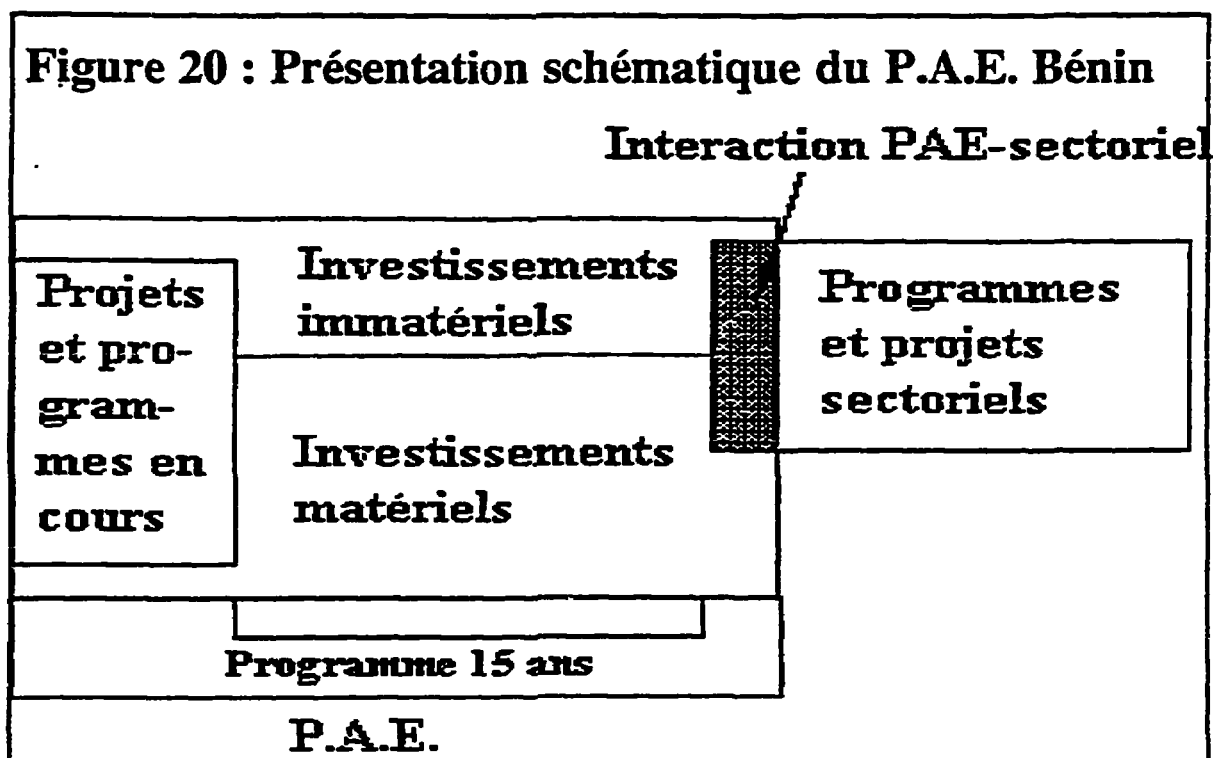
Au terme d'une longue et patiente préparation, le Plan d'Action Environnemental est présenté ci-après. Il est d'abord traité du Plan d'Action proprement dit, qui engagera la Nation Béninoise pour les quinze années à venir, puis d'une première étape de mise en oeuvre sous la forme d'un projet d'environ 5 ans à proposer aux bailleurs de fonds, et enfin du calendrier des actions à mettre en place en 1993 pour commencer la mise en oeuvre effective des recommandations du P.A.E..

A. A l'horizon 15 ANS

1. La cohérence des programmes du P.A.E.

Les critères de choix utilisés pour retenir une action environnementale idéale dans le contexte des programmes de mise en oeuvre du P.A.E. Bénin ont été essentiellement, pour cette action, qu'elle soit :

- . *identifiée* sur la base d'une vaste consultation nationale;
- . *bénéfique à long terme*;
- . *réalisable* techniquement et économiquement (rentabilité économique);
- . *susceptible d'être financée*;
- . *cohérente* avec la politique nationale;
- . *non réalisée* par d'autres (en particulier dans un cadre sectoriel);
- . entreprise au sein d'une *structure d'accueil* (maître d'ouvrage) pour sa gestion ultérieure.



2. Le cadre programmatique d'ensemble

Les composantes du P.A.E. du Bénin

1. Education, formation, sensibilisation, communication

- 1.1. Sensibilisation des autorités politiques, religieuses, coutumières et traditionnelles,
- 1.2. Etude opérationnelle des comportements, des traditions, des attitudes et de leurs déterminants,
- 1.3. Formation de formateurs,
- 1.4. Intégration de l'environnement dans l'enseignement,
- 1.5. Formation généralisée des enseignants
- 1.6. Recherche pluridisciplinaire et multisectorielle à l'Université Nationale du Bénin (UNB) et au Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST),
- 1.7. Communication généralisée en matière d'environnement
- 1.8. Campagnes d'IEC sur l'environnement en langues nationales,
- 1.9. Création d'une masse critique de spécialistes environnementaux

2. Recherche-action sur les terroirs

- 2.1. Etablissement et appréciation de la demande et de la disponibilité foncière
- 2.2. Mise au point des schémas d'aménagement au niveau local
- 2.3. Mise au point et diffusion de méthodologies appropriées de gestion des terroirs
- 2.4. Recherche-action sur les techniques agricoles alternatives
- 2.5. Recherche-action sur les biotechnologies et les énergies renouvelables
- 2.6. Recherche-action sur l'intégration Agro-Sylvo-Pastorale
- 2.7. Recherche-action sur les filières-bois
- 2.8. Recherche-action sur les produits et services forestiers non-ligneux
- 2.9. Recherche-action sur la promotion des initiatives locales de gestion de l'environnement
- 2.10. Recherche-action sur le contrôle des feux de brousse
- 2.11. Recherche-action sur la lutte anti-érosive

3. Gestion de la diversité écologique

- 3.1. Inventaire et étude des espèces et

écosystèmes du Bénin

3.2. Mise en place d'un système de suivi permanent de la diversité écologique

3.3. Création de réserves biologiques

3.4. Gestion des aires d'intérêt écologique (aires classées, protégées et privées existantes)

3.5. Aménagement et gestion des forêts naturelles et autres écosystèmes menacés

3.6. Projets d'élevage de gibier

3.7. Création et gestion de jardins botaniques, scientifiques, culturels et d'intérêt économique.

4. La gestion des ressources en eau

4.1. Inventaire et évaluation des ressources en eau,

4.2. Elaboration d'un schéma directeur de l'utilisation et de la protection des ressources en eau,

4.3. Poursuite et renforcement des actions en cours

5. Amélioration du cadre de vie rural

5.1. Réalisation d'infrastructures communautaires en zones rurales

5.2. Construction, réhabilitation et entretien de pistes rurales

5.3. Définition et mise en oeuvre d'une politique de gestion foncière

5.4. Promotion d'activités secondaires et tertiaires en relation avec l'environnement

5.5. Actions visant à accroître la sécurité alimentaire

5.6. Réalisation de grands travaux

6. Amélioration du cadre de vie urbain

6.1. Planification et aménagement des centres urbains

6.2. Gestion des déchets solides et liquides ménagers

6.3. Contrôle de la pollution industrielle et autres nuisances

6.4. Sécurisation foncière

6.5. Lutte contre l'érosion côtière

6.6. Assainissement et mise en valeur des plages

6.7. Amélioration des infrastructures, des techniques et des méthodes de pêche

6.8. Amélioration de l'esthétique urbaine (architecture et espaces verts)

6.9. Amélioration des capacités financières des collectivités locales en relation avec l'environnement

7. Cadre institutionnel et législatif, Système d'Information Sur l'Environnement

7.1. Mise sur pied d'une structure de conception-proposition

- 7.2. Préparation d'une législation adéquate
- 7.3. Elaboration de directives aux opérateurs sectoriels
- 7.4. Mise en place d'un système d'information et de suivi de l'Environnement

3. Ebauche des programmes à mettre en oeuvre

PROGRAMME 1. Education, formation, sensibilisation, communication

Il est le moyen privilégié de répondre au besoin exprimé constamment, tout au long de la préparation du PAE, de faire parvenir les messages quant aux soucis environnementaux et aux comportements positifs auprès de chacune des Béninoises et chacun des Béninois, dans quelque région et dans quelque situation qu'ils se trouvent.

Ce programme pourra bénéficier d'une synergie avec les efforts d'Information Education Communication (IEC) en cours dans l'ensemble de la politique Béninoise.

1.1. Sensibilisation des autorités politiques, religieuses, coutumières et traditionnelles

(a) objectifs

- lier l'environnement à tout programme de développement,
- amener les autorités à prendre plus conscience des problèmes de l'environnement et à prendre les décisions promptes et appropriées,
- amener les groupes cibles à prendre conscience de la nécessité de protéger l'environnement et à comprendre la nécessité d'éduquer, de former et d'informer,
- amener les autorités à prendre des décisions en tenant compte des réalités de terrain,
- amener les autorités à faire de l'environnement une priorité, de manière à changer qualitativement le cadre de vie des populations,
- amener les autorités politiques, religieuses, coutumières et traditionnelles à accorder une importance prioritaire aux problèmes de l'environnement en prenant des actes politiques qui devront favoriser la mise en oeuvre des programmes et projets sur l'environnement,
- amener les autorités à se sentir concernées par les problèmes de l'environnement dans la

résolution des problèmes environnementaux de tous ordres,

- amener les autorités à percevoir l'importance de la sauvegarde de l'environnement et à prioriser le financement nécessaire à sa réalisation,
- sensibiliser les autorités à prendre conscience des risques que représentent les problèmes non résolus de l'environnement.

(b) les groupes cibles

Ce travail concerne les autorités suivantes :

- organes exécutifs,
- organes législatifs,
- autorités religieuses,
- instances locales,
- chefs traditionnels,
- élus locaux,
- responsables associatifs,
- leaders d'opinion (prescripteurs)

(c) les actions à mener

Elles comprennent :

- réunions,
- élaboration d'une charte prenant en compte les comportements et leurs déterminants,
- consultations populaires,
- vulgarisation des textes,
- communications au Conseil des Ministres et à l'Assemblée Nationale,
- réunions et rencontres avec les autorités religieuses,
- organisation de forums/débats avec les groupes cibles.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de la Culture
- Ministère chargé de la Communication
- Organisations Non Gouvernementales (ONG)
- Comité National MAB
- Structure technique chargée de l'Environnement

1.2. Etude opérationnelle des comportements, des traditions, des attitudes et de leurs déterminants

(a) objectifs

Inventaire des comportements, traditions et attitudes en vue d'encourager ceux qui sont

favorables d'infléchir ceux qui entraînent des dégradations.

(b) groupes cibles

Initialement :

- chefs coutumiers,
- chefs religieux,
- autres chefs traditionnels,
- femmes,
- exploitants forestiers,
- paysans,
- quelques catégories socio-culturelles et classes d'âge spécifiques.

Dans un deuxième temps :

- populations urbaines,
- chasseurs,
- éleveurs.

(c) actions à mener

Elles porteront surtout sur :

- l'étude du milieu,
- l'organisation de sondages, notamment avec le concours des médias (ORTB et autres organes de presse),
- la détermination des causes comportementales liées aux problèmes de l'environnement,
- l'identification des traditions favorables et défavorables à la préservation de l'environnement,
- l'identification des perceptions de la population sur les liens entre l'environnement, le développement et la santé.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
 - Ministère chargé du Développement
- Rural
- Ministère chargé de la Culture
 - Ministère chargé de la Communication
- Nationale
- Ministère chargé de l'Education Scientifique et Technique
 - Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
 - Comité National MAB
 - Université Nationale du Bénin

1.3. Formation de formateurs

(a) objectif

Il s'agit notamment de doter le pays des cadres capables d'assurer une formation prenant en compte le maintien et l'amélioration de l'environnement avec un effet multiplicateur.

(b) groupes cibles

Ils appartiennent à deux secteurs : l'informel et le formel.

Dans le secteur informel, la formation des formateurs s'adressera notamment aux :

- alphabétisateurs,
- chefs d'entreprises,
- responsables d'associations de jeunes et de développement,
- responsables des ONG's,
- responsables des mouvements de femmes,
- responsables chargés de la formation au niveau des syndicats,
- responsables des groupements ruraux,
- cadres administratifs et techniques dans tous les secteurs de développement,
- responsables religieux des forêts sacrées.

Dans le secteur formel, elle s'adressera notamment aux :

- toutes structures de recherche,
- responsables de l'enseignement (inspecteurs et conseillers pédagogiques),
- chefs d'établissements d'enseignement général et spécialisé,
- chercheurs,
- communicateurs,
- directeurs d'écoles,
- directeurs d'Ecoles Normales intégrées,
- directeur d'Ecole Normale Supérieure.

(c) actions à mener

Il s'agit essentiellement de :

- l'analyse et l'actualisation des programmes existants,
 - la conception et l'élaboration des programmes à dimension environnementale,
 - l'élaboration d'un guide de formation des formateurs,
 - la conception et l'élaboration des documents et supports pédagogiques,
 - l'organisation de séminaires de formation,
 - la constitution d'un fonds documentaire sur la formation relative à l'environnement,
 - l'intégration du programme de dimension environnementale dans le programme d'enseignement classique,
 - la coordination des différentes actions par le Ministère chargé de l'environnement.
- L'approche de cette formation devra être pluridisciplinaire et toutes les questions devront

converger vers l'environnement.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de la Culture
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Institut National de la Formation et de la Recherche en Education
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin

1.4. Intégration de l'environnement dans l'enseignement

(a) objectifs

- introduction de la dimension environnementale dans le programme classique d'enseignement, à travers les matières traditionnellement enseignées,
- amélioration de la connaissance sur l'environnement et les problèmes qui y sont liés,
- changement positif des comportements collectifs et individuels des populations vis à vis de l'environnement.

(b) groupes cibles

Tous les élèves de tous les niveaux scolaires et universitaires.

(c) actions à mener

Ce sont notamment :

- l'élaboration d'un programme d'environnement à inclure dans les disciplines traditionnellement enseignées au niveau de chaque ordre d'enseignement,
- choix de manuels, élaboration de matériels didactiques et de supports appropriés aux ordres d'enseignement,
- la formation des enseignants (voir action 1.5.),
- l'expérimentation, suivi et évaluation du programme en vue de sa généralisation,
- l'adoption des mesures réglementaires appropriées à la mise en oeuvre effective du programme d'enseignement sur l'environnement,
- la mise à contribution des médias et organes de presse (voir action 1.1.).

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural

- Ministère chargé de l'Education Nationale (Directions de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire)

- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique

- Université Nationale du Bénin

- Institut National de la Formation et de la Recherche en Education

- Comité National MAB

1.5. Formation généralisée des enseignants

(a) objectifs

Introduction effective du programme d'enseignement sur l'environnement dans le programme d'enseignement classique.

(b) groupes cibles

Enseignants du général et du technique, du primaire au supérieur en passant par le secondaire.

(c) actions à mener

Elles comprennent une phase d'expérimentation et une phase de généralisation :

- l'organisation de séminaires-ateliers de formation,
- l'expérimentation en situation réelle,
- le travail de suivi-évaluation,
- la généralisation-extension.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural

- Ministère chargé de l'Education Nationale (Directions de

l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire)

- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique

- Université Nationale du Bénin

- Institut National de la Formation et de la Recherche en Education

1.6. Recherche pluridisciplinaire et multisectorielle à l'Université Nationale du Bénin (UNB) et au Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST),

(a) objectifs

- favoriser une meilleure compréhension des problèmes de l'environnement en vue de leur résolution par une publication permanente

des résultats des recherches sur l'environnement,

- créer le cadre d'une meilleure stratégie de gestion de l'environnement,

- favoriser le décloisonnement et la complémentarité des programmes de recherche sur l'environnement,

- stimuler les échanges en matière de recherches sur l'environnement.

(b) groupes cibles

- professeurs des facultés et instituts de l'UNB

- étudiants,
- chercheurs,
- communautés.

(c) actions à mener

- systématisation de la communication des résultats de recherches en matière d'environnement, par la publication et la mise à disposition auprès des groupes socio-professionnels et des institutions chargés de l'environnement au Bénin,

- aide à la création de groupes de recherche privés en matière d'environnement,

- définition des domaines et sujets de recherche sur l'environnement,

- création d'un Comité pluridisciplinaire à l'UNB et au CBRST en matière de recherche environnementale,

- coopération avec l'Institut National de la Recherche Agronomique au Bénin sur les activités liées à la gestion de l'environnement.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural

- Ministère chargé de l'Education et de la Recherche

- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique

- Université Nationale du Bénin
- Secteur privé

1.7. Communication généralisée en matière d'environnement

(a) objectifs

- amélioration des connaissances des populations et incitation à adopter des comportements positifs par rapport à l'environnement,

- accompagnement progressif des populations vers une prise de conscience individuelle

et collective des impacts négatifs de l'activité humaine sur l'environnement,

- promotion de l'éthique de vie environnementale.

(b) groupes cibles

Toutes les catégories socio-culturelles.

(c) actions à mener

- création d'une structure nationale d'Information, Education, Communication (IEC) sur l'environnement au Ministère de la Communication,

- formation des communicateurs (cricheurs publics, griots, artistes),

- promotion des radios rurales et radios communautaires "environnement",

- création de réseaux documentaires,
- organisation de campagnes IEC/ environnement multi-médias,

- manifestations culturelles et artistiques relatives aux problèmes de l'environnement,

- concours littéraires en langues nationales et en français en matière d'environnement,

- recherche en communication sur l'environnement.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de la Communication

- Ministère chargé du Développement Rural

- Ministère chargé de la Culture

- Presse officielle et privée

- ONG's

- Secteur privé

1.8. Campagnes d'IEC sur l'environnement en langues nationales

(a) objectifs

- élévation du niveau de connaissances du plus grand nombre de personnes aux problèmes de l'environnement dans le respect du patrimoine linguistique Béninois,

- sensibilisation de la population en vue d'enrayer les pratiques dégradantes de l'environnement,

- facilitation et élargissement de la diffusion de l'information sur l'environnement.

(b) groupes cibles

Essentiellement les populations analphabètes.

(c) actions à mener

- élaboration de documents

d'alphabétisation fonctionnelle,
 - intégration de la dimension
 environnementale dans les programmes
 d'alphabétisation,
 - poursuite de la traduction en langues
 nationales des concepts relatifs à
 l'environnement.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement

Rural

- Ministère chargé de la Communica-
 tion (Direction de l'alphabétisation)
- Ministère chargé de la Culture
- Presse rurale
- ONG's
- Collectivités territoriales
- Agents de vulgarisation,

**1.9. Création d'une masse critique de
 spécialistes environnementaux pour la
 sous-région**

(a) objectifs

Mettre en place, à partir d'une action pilote
 globale dans la gestion de l'environnement
 Béninois, des équipes de consultants et de
 chercheurs apportant leurs services dans le reste
 de la région dans le domaine de l'environnement.

(b) groupes cibles

- chercheurs,
- enseignants,
- techniciens, ingénieurs et spécialistes
 des sciences humaines,
- étudiants et jeunes diplômés,
- décideurs.

(c) actions à mener

- mise en oeuvre d'un programme de
 formation en vue du renforcement de la capacité
 institutionnelle de Gestion de l'environnement
 dans chaque ministère,
- étudier le marché des prestations
 environnementales dans la région,
- mettre en réseau des personnes et
 organismes ressources existants,
- élaborer les programmes
 d'enseignement et de formation requis.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
 - Ministère chargé du Développement
- Rural
- Ministère chargé de l'Education

Nationale

- Université Nationale du Bénin,
- Centre Béninois de Recherche
 Scientifique et Technique,
- Secteur privé (bureaux d'études,
 individus),
- Ministère des Affaires Etrangères et de
 la Coopération
- ONG's
- Collectivités territoriales.

**PROGRAMME 2. Recherche-action
 sur les terroirs**

L'approche recherche-action est
 particulièrement adaptée au développement
 durable car c'est une démarche progressive,
 scientifiquement rigoureuse, situant ses objectifs
 dans le long terme et intégrant les progrès tech-
 niques dans les exploitations agricoles au fur et
 à mesure des capacités d'absorption. Ici, cette
 recherche-action se situera dans une approche
 permettant une cohérence dans les grands en-
 sembles écologiques que forment les bassins
 versants. Ce programme apportera des
 compléments au Projet de Gestion des
 Ressources Naturelles (PGRN), à un moment où
 celui-ci commencera à produire ses premiers
 résultats.

Les sous-programmes suivants seront
 mis en oeuvre.

**2.1. Etablissement et appréciation
 demande et disponibilité du foncier**

(a) objectifs

Etablir, au niveau local, les potentialités et les
 contraintes des terres, afin de mieux maîtriser
 les évolutions futures.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs-pêcheurs-pisciculteurs,
- tous usagers des terres au Bénin,
- élus locaux et collectivités locales.

(c) actions à mener

Etude nationale, à une échelle à définir, de la
 demande et la disponibilité en terres :

- statut pédologique,
- potentialités et contraintes de mise en
 valeur,
- patrimoine naturel végétal existant,
- possibilités alternatives de mise en
 valeur,
- impacts environnementaux de ces al-

ternatives,

- statut foncier,
- prescriptions de statut et de mise en valeur.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural (Direction de la Recherche Agronomique)
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin
- Centre National d'Agro-Pédologie
- Collectivités territoriales

2.2. Mise au point des schémas d'aménagement au niveau local

(a) objectifs

Procéder graduellement à un aménagement du territoire cohérent, du niveau local au niveau national.

Contribuer à gérer de manière préventive les conflits sur l'utilisation des terres.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs-pêcheurs-pisciculteurs,
- tous usagers des terres au Bénin,
- collectivités locales et élus locaux.

(c) actions à mener

- Démarrage, à l'échelle pilote, de schémas d'aménagement des terres au niveau local (à l'échelle communale dans un premier temps), en coordination avec 2.3. et avec la mise en oeuvre de la décentralisation.
- Evaluation de ces opérations pilotes, en particulier sur l'économie des moyens employés et la possibilité d'étendre l'opération à grande échelle avec génération d'emplois locaux compatible avec les finances publiques et en maximisant la contribution des bénéficiaires au financement.
- Extension à grande échelle de ces schémas d'aménagement de manière coordonnée.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé du Plan

- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique

- Université Nationale du Bénin
- ONG's

- Collectivités territoriales

2.3. Mise au point et diffusion de méthodologies appropriées de gestion des terroirs

(a) objectifs

Concevoir de manière interactive des méthodologies de gestion des terroirs adaptées aux divers territoires Béninois, permettant d'appliquer l'ensemble des principes du développement durable localement.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs-pêcheurs-pisciculteurs,
- tous usagers des terres au Bénin,
- tous habitants, permanents ou temporaires, des zones rurales au Bénin.

(c) actions à mener

- Démarrage, à l'échelle pilote, d'opérations de recherche-action permettant de faire coopérer chercheurs et vulgarisateurs avec les acteurs locaux, dans le sens d'une gestion optimale des terroirs et d'intervention sur les plans social, économique, technologique et environnemental.
- Evaluation de ces opérations pilotes, en particulier sur l'économie des moyens employés et la possibilité d'étendre l'opération à grande échelle avec génération d'emplois locaux compatible avec les finances publiques et en maximisant la contribution des bénéficiaires au financement.
- Choix progressif d'un petit nombre de méthodologies adaptées aux diverses réalités socio-écologiques du pays,
- Diffusion à grande échelle des méthodologies appropriées.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin
- Collectivités territoriales

2.4. Recherche-action sur les techniques agricoles alternatives

(a) objectifs

Mettre au point des techniques agricoles permettant, pour un milieu donné, une productivité aussi forte que possible des facteurs agricoles dans le respect des écosystèmes.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs-pêcheurs-pisciculteurs,
- utilisateurs des ressources forestières.

(c) actions à mener

- Expérimentation, en liaison avec l'Institut National de la Recherche Agronomique au Bénin, mais de manière très ouverte, de techniques agricoles productives bénignes pour l'environnement, notamment dans les domaines suivants :

- travail du sol,
- fertilisation raisonnée et recyclage de matière organique,
- lutte intégrée contre les nuisances,
- intégration élevage-(pisciculture)-agriculture,
- agro-foresterie,
- machinisme agricole approprié,
- réhabilitation des cultures associées,
- génétique végétale et animale,
- diffusion la plus large possible des résultats de ces recherches par le biais de l'IEC.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural (Direction de la Recherche Agronomique)
- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin
- ONG's

2.5. Recherche-action sur les biotechnologies et les énergies renouvelables

(a) objectifs

Mettre au point de nouvelles utilisations et valorisations économiques des ressources naturelles et énergétiques disponibles au Bénin.

(b) groupes cibles

Tous les habitants du pays, regroupés par catégories spécifiques, selon le thème ou le moment.

(c) actions à mener

- Expérimentation, la plus ouverte possible, sur les nouvelles utilisations des matériels végétaux locaux et sur la valorisation des énergies renouvelables, de manière compatible avec une saine gestion de l'environnement (en particulier énergies solaire et éolienne, biogaz).
 - Diffusion la plus large possible des résultats de ces recherches par le biais de l'IEC.
- Ces recherches-actions s'effectueront en réseau avec d'autres centres de recherche de la région et du nord.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural (Eaux et Forêts et Chasse, Direction de la Recherche Agronomique)
- Ministère chargé de l'Energie
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin

2.6. Recherche-action sur l'intégration Agro-Sylvo-Pastorale

(a) objectifs

Mettre au point, dans les méthodologies de gestion des terroirs, des modules d'intégration agro-sylvo-pastorale adaptables aux diverses situations socio-écologiques rencontrées au Bénin.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs, pêcheurs, pisciculteurs,
- tous usagers des terres au Bénin,
- tous habitants, permanents ou temporaires, des zones rurales au Bénin.

(c) actions à mener

- Expérimentation, dans le cadre d'opérations pilotes de gestion des terroirs, d'approches, en particulier, de l'intégration agro-sylvo-pastorale permettant une valorisation optimale des ressources naturelles, notamment par la protection des sols et de leur fertilité.
- Diffusion à grande échelle des modules mis au point.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du développement rural (Directions de la Recherche Agronomique,

de l'Élevage, des Forêts et des Ressources Naturelles, de l'Agriculture)

- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Université Nationale du Bénin
- ONG's
- Secteur privé

2.7. Recherche-action sur les filières-bois

(a) objectifs

Permettre aux décideurs d'intégrer dans la stratégie environnementale des actions permettant de freiner la déforestation par une meilleure économie de la ressource-bois, c'est à dire obtenir une satisfaction accrue ou constante du consommateur pour une consommation moindre de matière première.

(b) groupes cibles

- sylviculteurs,
- charbonniers,
- artisans du bois,
- commerçants et transporteurs de combustibles ligneux,
- agents de l'Etat, en particulier forestiers,
- toute personne concernée par la filière bois.

(c) actions à mener

Expérimentation, la plus ouverte possible, sur des techniques, pratiques et procédures permettant une économie maximale de la matière première bois depuis la plantation jusqu'aux dernières transformations des matériaux, notamment par :

- minimisation de la production de déchets,
- recyclage des déchets partout où ils ne peuvent être évités,
- valorisation optimale du matériau bois en commençant par ses utilisations les plus nobles chaque fois qu'elles sont possibles,
- maximisation de l'efficacité des procédés de transformation (carbonisation en particulier).

Ces recherches-actions s'effectueront en réseau avec d'autres centres de recherche de la région et du nord.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Énergie
- Ministère chargé du Développement Rural (Direction des Forêts et des Ressources

Naturelles)

- Ministère chargé de la Recherche Scientifique
- ONG's
- Secteur privé
- Ministère chargé de l'environnement
- Université Nationale du Bénin

2.8. Recherche-action sur les produits et services forestiers non-ligneux

(a) objectifs

Mettre au point, par la recherche-action, une meilleure valorisation locale des produits et des services forestiers non-ligneux :

- . miel, fruits, plantes médicinales, essences, etc...
- . protection des sols et fertilisation,
- . création d'un micro-climat,
- . toutes fonctions de protection et culturelles.

(b) groupes cibles

Ensemble des habitants des zones rurales et urbaines.

(c) actions à mener

Recherche-action pluridisciplinaire :

- . inventaire et analyse des utilisations actuelles de ces produits et services,
- . choix de programmes prioritaires selon les zones agro-écologiques,
- . réalisation des programmes prioritaires de recherche action.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Énergie
- Ministère chargé du Développement Rural (Direction des Forêts et des Ressources Naturelles)
- Ministère chargé de la Recherche Scientifique
- ONG's
- Secteur privé
- Ministère chargé de l'Environnement
- Université Nationale du Bénin

2.9. Recherche-action sur la promotion des initiatives locales de gestion de l'environnement

(a) objectifs

Favoriser l'éclosion et l'action de groupes locaux autour de petites initiatives en faveur de l'environnement reposant essentiellement sur

des qualifications, de la main d'oeuvre et des ressources mobilisables localement.

(b) groupes cibles

Tous les habitants du Bénin.

ONG's nationales et associations de développement

(c) actions à mener

- étude des mécanismes disponibles pour apporter facilement, et sur l'ensemble du territoire, des aides aux initiatives locales en matière d'environnement (matière grise pour le montage de projets, garantie d'emprunts, aide à des banques prêtant localement type banque Grameen, petit fonds d'aide aux initiatives locales) et choix d'un ou de plusieurs mécanismes,
- publicité sur les priorités de la politique nationale en matière d'environnement, la volonté gouvernementale et les mécanismes disponibles,
- aide aux initiatives locales par le biais des mécanismes choisis, évaluation périodique et extension progressive des mécanismes en fonction de leurs performances réelles,
- recensement et vulgarisation des techniques traditionnelles et locales adaptées à la gestion rationnelle de l'environnement.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural (Directions des Forêts et des Ressources Naturelles, de la Recherche Agronomique)
- Ministère chargé du Plan
- ONG's
- Secteur privé
- Collectivité

2.10. Recherche-action sur le contrôle des feux de brousse

(a) objectifs

Permettre un meilleur contrôle des feux de brousse, les supprimant là où ils n'ont aucune justification, les maîtrisant là où leurs bénéfices peuvent être assurés.

(b) groupes cibles

- éleveurs,
- agriculteurs,
- sylviculteurs et autres utilisateurs des ressources forestières,
- chasseurs,
- utilisateurs de l'espace rural.

(c) actions à mener

- études sur les motivations et les pratiques de

feux de brousse pour dégager une typologie opérationnelle.

- recherche-action, avec les intéressés sur les moyens techniques, économiques et sociologiques requis pour freiner les feux de brousse et les supprimer lorsqu'ils se révèlent trop nuisibles,
- évaluation périodique des opérations, publication et diffusion des résultats.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé du Développement Rural (Directions des Forêts et des Ressources Naturelles, de la Recherche Agronomique)
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- ONG's
- Secteur privé

2.11. Recherche-action sur la lutte anti-érosive

(a) objectifs

Freiner l'érosion à la source en faisant appliquer de manière volontaire, des méthodes d'aménagement anti-érosives aux agriculteurs, en particulier dans les zones les plus menacées.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- gestionnaires d'ouvrages d'art (routes, ponts, ouvrages d'irrigation, barrages),
- propriétaires et usagers d'habitations situées dans des zones de forte érosion,
- tous groupes victimes de l'érosion.

(c) actions à mener

- opérations pilotes pour tester l'efficacité et l'acceptabilité de méthodes de lutte anti-érosive (ex. labour en courbes de niveau), en commençant par les zones les plus menacées par l'érosion.
- évaluation de ces opérations pilotes,
- extension progressive de ces opérations au niveau national.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé du Développement

Rural (Directions des Forêts et des Ressources Naturelles, de la Recherche Agronomique)
 - Université Nationale du Bénin
 - Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
 - ONG's
 - Secteur privé

PROGRAMME 3. Gestion de la diversité écologique

Dans son principe, cette gestion intervient aussi bien dans les aires ayant actuellement un statut les protégeant comme en dehors d'elles, afin de protéger efficacement la biodiversité partout où elle peut se trouver.

Les sous-programmes suivants seront mis en oeuvre:

3.1. Inventaire et étude des espèces et écosystèmes du Bénin

(a) objectifs

- Systématiser les approches sectorielles adoptées jusqu'à présent sur les espèces végétales et animales, ainsi que sur les principaux écosystèmes du Bénin dans une optique de développement durable et de conservation.
- Diagnostiquer les bio-indicateurs végétaux.
- Déterminer la richesse floristique et faunique.
- Evaluer l'intérêt écologique, culturel et économique des bio-indicateurs.

(b) groupes cibles

Tous utilisateurs des ressources naturelles au Bénin.
 ONG's nationales et internationales de protection de la nature.
 Communauté scientifique nationale et internationale.
 Professionnels du tourisme et en particulier de l'éco-tourisme et touristes.

(c) actions à mener

Etablissement d'un plan d'inventaire comprenant :

- choix de l'échelle de travail,
- établissement des priorités géographiques et scientifiques,
- réalisation de l'inventaire par phases,
- publication et diffusion des résultats de l'inventaire au fur et à mesure de leur validation.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement

- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé du Développement Rural
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé
- Collectivités territoriales

3.2. Mise en place d'un système permanent de suivi de la diversité écologique

(a) objectifs

Permettre, dans le cadre d'ensemble du Système d'Information sur l'Environnement, une connaissance fine et permanente de l'état de la diversité écologique sur l'ensemble du territoire.

(b) groupes cibles

Tous utilisateurs des ressources naturelles au Bénin,
 ONG's nationales et internationales de protection de l'environnement,
 Communauté scientifique nationale et internationale,
 Professionnels du tourisme et éco-touristes.

(c) actions à mener

- choix d'une échelle de travail et d'un découpage territorial d'ensemble,
- inventaire et centralisation des études, recherches et données existantes au Bénin et à l'étranger, sur la diversité écologique nationale,
- mise en place des systèmes de mesures (matériels : comptage des espèces et mesures des espaces; immatériels : observations qualitatives en relation avec la recherche-action sur les terroirs),
- centralisation des données, publication et diffusion périodique des résultats.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé du Développement Rural
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé

- Collectivités territoriales

3.3. Création de réserves biologiques

(a) objectifs

Assurer la conservation d'espèces et d'espaces particulièrement sensibles et stratégiques sur le plan écologique et culturel au Bénin.

(b) groupes cibles

Tous utilisateurs des ressources naturelles au Bénin,
ONG's nationales et internationales de protection de l'environnement,
Communauté scientifique nationale et internationale,
Professionnels du tourisme et éco-touristes.

(c) actions à mener

- utilisation opérationnelle des résultats de l'inventaire et des études de 3.1. et d'une analyse du statut foncier des espaces à protéger, pour déterminer les espaces et les espèces à protéger en priorité,
- analyse critique des différents statuts de protection envisageables pour ces espaces,
- choix de statuts de protection et mise en place progressive de cette protection en relation constante et étroite avec les acteurs de terrain concernés.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé du Développement Rural
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé
- Collectivités territoriales

3.4. Gestion des aires d'intérêt écologique (aires classées, protégées et privées existantes)

(a) objectifs

Améliorer la gestion des aires d'intérêt écologique, actuellement identifiées, ayant un statut légal de protection, pas toujours respecté faute de moyens.

La protection devra être recherchée de la manière la plus génératrice possible de revenus à court et

à moyen terme pour les propriétaires et les populations riveraines de ces zones.

(b) groupes cibles

- propriétaires fonciers dans et à proximité de ces aires d'intérêt écologique,
- services de l'Etat chargés de l'aménagement et de la gestion de ces zones,
- collectivités locales le cas échéant,
- ONG nationales et internationales de protection de la nature,
- chercheurs et enseignants.

(c) actions à mener

- inventaire national cartographié de ces aires d'intérêt écologique : localisation précise, surface, type d'écosystèmes, faune, flore, statut juridique, utilisation actuelle, principales menaces,
- choix de critères d'intervention prioritaires dans ces zones,
- conception et mise en oeuvre d'un plan d'action pour le renforcement de la protection de ces zones,
- suivi (voir 3.2.) de l'évolution des zones sous le système de gestion préconisé.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement Rural
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé

3.5. Aménagement et gestion des forêts naturelles et autres écosystèmes menacés

(a) objectifs

Mieux assurer la protection d'écosystèmes particuliers, reconnus d'une grande valeur scientifique et/ou économique, n'ayant actuellement pas le statut ou les moyens de cette protection et ne pouvant faire l'objet de mesures de conservation stricte (forêts naturelles, mangroves,).

(b) groupes cibles

Tous utilisateurs des ressources naturelles au Bénin,
ONG's nationales et internationales de protection de la nature.
Communauté scientifique nationale et

internationale.

Professionnels du tourisme et éco-touristes.

(c) actions à mener

- utilisation opérationnelle des résultats de l'inventaire et des études de 3.1. et d'une analyse du statut foncier des écosystèmes menacés pour déterminer les espaces à gérer en priorité,

- analyse critique des différentes méthodes de gestion envisageables pour ces espaces,

- choix de méthodes de gestion et mise en place progressive de cette gestion en relation constante et étroite avec les acteurs de terrain concernés.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement

Rural

- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé

3.6. Projets d'élevage de gibier

(a) objectifs

Assurer l'approvisionnement durable en espèces animales sauvages actuellement en raréfaction ou menacées, par leur élevage contrôlé.

(b) groupes cibles

- secteur privé
- chasseurs,
- ONG nationales et internationales de protection de la nature.

(c) actions à mener

- inventaire des espèces animales sauvages en raréfaction ou menacées, susceptibles d'un élevage contrôlé,
- lancement avec le secteur privé de fermes d'élevage de ces espèces,
- suivi permanent des méthodes et des modes de gestion de ces élevages pour s'assurer de leur compatibilité avec une politique globale de gestion de l'environnement au Bénin.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement

Rural

- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche

Scientifique et Technique

- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé
- Ministère chargé de l'Environnement

3.7. Création et gestion de jardins botaniques, scientifiques, culturels et d'intérêt économique

(a) objectifs

Promouvoir à la fois la conservation de la diversité écologique, l'embellissement des paysages, le tourisme de découverte.

(b) groupes cibles

- secteur privé (pépiniéristes, horticulteurs),
- agriculteurs,
- chercheurs,
- ONG's nationales et internationales de protection de la nature.

(c) actions à mener

- établissement de cahiers des charges pour la création de jardins botaniques de tailles petite et moyenne, à rentabilité économique assurée,
- diffusion de ces cahiers des charges et assistance technique légère aux entrepreneurs intéressés,
- création d'un petit nombre de grands jardins botaniques à vocations scientifique et culturelle, dans différentes zones écologiques, de préférence sur les circuits touristiques.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Développement

Rural

- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National MAB
- ONG's
- Secteur privé

PROGRAMME 4. La gestion des ressources en eau

Ce programme s'intéressera tant aux eaux de surface que souterraines. Dans ce cadre, il faudra tout d'abord procéder à l'inventaire des

ressources en eau nationales afin d'élaborer et de mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des dites ressources.

4.1. Inventaire et évaluation des ressources en eau

(a) objectifs

Disposer d'une connaissance optimale des ressources en eau mobilisables au Bénin, des quantités disponibles, ainsi que des contraintes à leur mobilisation.

(b) groupes cibles

Tous les utilisateurs d'eau, de surface ou souterraines, au Bénin, entre autres :

- ménages ruraux et urbains,
- industries et artisanat,
- collectivités territoriales,
- travaux publics,
- secteur de la santé.

(c) actions à mener

- poursuite et intensification du projet inventaire des plans d'eau,
- inventaire, analyse et cartographie hydroécologiques
- lien avec le suivi permanent de la diversité écologique (3.1.),
- traitement des données, publication et diffusion des résultats de l'inventaire.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé du Développement Rural (CENATEL)
- Ministère chargé de l'Energie
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National du Programme Hydrologique International
- CNERTP
- Collectivités Territoriales
- Municipalités
- Ministère chargé de l'Environnement

4.2. Elaboration d'un schéma directeur de l'utilisation et de la protection des ressources en eau.

(a) objectifs

A partir de l'inventaire (4.1.), recherche de priorités et mise en cohérence des actions à mettre en oeuvre pour protéger et répartir de manière optimale entre les divers secteurs

consommateurs les utilisations des ressources en eau au Bénin.

Rationalisation de l'exploitation des cours et plans d'eau, ainsi que de l'eau souterraine pour satisfaire de manière optimale les besoins sociaux, économiques et environnementaux.

(b) groupes cibles

Tous les utilisateurs d'eau, de surface ou souterraines, au Bénin, entre autres :

- ménages ruraux et urbains,
- industries et artisanat,
- collectivités territoriales,
- travaux publics,
- secteur de la santé.

(c) actions à mener

- utilisation "en continu" des résultats de l'inventaire 4.1. pour déterminer les zones d'action prioritaires,
- choix d'une échelle de travail et d'un statut de coopération interministériel adéquat,
- élaboration et mise en oeuvre d'un schéma directeur de gestion des eaux de surface et souterraines,
- révision permanente de ce schéma en fonction du suivi 3.1. et de l'identification de nouveaux besoins et de nouvelles contraintes.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé du Développement Rural (CENATEL)
- Ministère chargé de l'Energie
- Ministère chargé du Tourisme
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National du Programme Hydrologique International
- CNERTP
- Collectivités territoriales
- Municipalités
- Ministère chargé de l'Environnement

4.3. Poursuite et renforcement des actions en cours dans le domaine de la gestion des eaux

(a) objectifs

Intensifier les actions portant sur la protection et l'utilisation optimale des ressources en eau nationales.

(b) groupes-cibles

Tous les utilisateurs de l'eau au Bénin.

(c) actions à mener

Ce seront principalement :

- Gestion des cours et des plans d'eau
- Surveillance et protection des eaux souterraines
- Hydraulique villageoise et pastorale
- Eau potable accessible à tous les habitants des villes
- Lutte contre la jacinthe d'eau

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de la Santé
- Société Béninoise d'Eau et d'Electricité (SBEE),
- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé du Développement Rural (CENATEL)
- Ministère chargé de l'Energie
- Université Nationale du Bénin
- Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
- Comité National du Programme Hydrologique International
- CNERTP
- Collectivités territoriales
- Municipalités
- Ministère chargé de l'Environnement

PROGRAMME 5. Amélioration du cadre de vie rural

Cette amélioration est réclamée par l'ensemble des acteurs et doit permettre, dans une certaine mesure, de freiner l'exode rural. Le succès de la mise en oeuvre de ce programme ne peut être garanti que par l'approche participative et la valorisation de certains us et coutumes.

5.1. Réalisation d'infrastructures communautaires en zones rurales

(a) objectifs

Accroître les revenus des ménages ruraux.
Améliorer la qualité et accroître la disponibilité des équipements de base.

(b) groupes cibles

Tous les habitants des zones rurales.

(c) actions à mener

- inventaire cartographique, dans chaque

département, des infrastructures existantes et des projets d'amélioration à court terme de ces infrastructures,

- détermination des lacunes à combler dans ces infrastructures et des critères de choix des infrastructures à réaliser en priorité, à partir d'une concertation avec les habitants concernés et de l'analyse économique des possibilités,

- mise en oeuvre d'un programme d'amélioration des infrastructures faisant largement appel à la participation volontaire des intéressés.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Education Nationale
- Ministère chargé de l'Energie
- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé de la Santé
- Collectivités Territoriales
- ONG's
- Secteur privé

5.2. Construction, réhabilitation et entretien des pistes rurales

(a) objectifs

Améliorer la desserte des zones rurales et ainsi faciliter l'écoulement des produits agricoles excédentaires et l'approvisionnement en moyens de production dans un cadre global d'intervention permettant de s'assurer que les actions développées ne porteront pas atteinte à l'environnement.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs,
- sylviculteurs,
- transporteurs,
- tous utilisateurs des espaces ruraux.

(c) actions à mener

- établissement de schémas départementaux d'ouverture, réhabilitation et entretien des pistes rurales en tenant compte de l'ensemble de la stratégie environnementale, en particulier des contraintes de protection et de gestion des aires d'intérêt écologique ou des écosystèmes menacés,
- mise en oeuvre de ces schémas et suivi-

évaluation.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de l'Équipement
- Ministère chargé des Transports
- Collectivités Territoriales
- ONG's
- Secteur privé

5.3. Définition et mise en oeuvre d'une politique de gestion foncière

(a) objectifs

Mettre en place les mécanismes permettant, au moindre coût, d'assurer aux utilisateurs du foncier la pérennité de cet usage, Encourager un investissement plus intensif dans l'amélioration foncière des parcelles sécurisées.

(b) groupes cibles

- tous utilisateurs du foncier en zones rurales.

(c) actions à mener

- établissement, par département, de schémas de production cadastrale,
- mise en oeuvre de ces schémas de manière coordonnée au niveau national,
- actions de sensibilisation pour améliorer le foncier une fois sécurisé.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de la Justice
- Ministère chargé de l'Administration Territoriale
- Collectivités locales

5.4. Promotion d'activités secondaires et tertiaires en relation avec l'environnement

(a) objectifs

Accroître les revenus des habitants des zones rurales et diversifier les économies locales pour les rendre moins dépendantes des aléas climatiques et économiques.

(b) groupes cibles

- agriculteurs,
- éleveurs,
- secteur privé,
- étudiants et jeunes sans emploi.

(c) actions à mener

- établissement des cahiers des charges d'activités de transformation de produits agricoles, pastoraux, sylvicoles et de la création de services, en particulier dans le secteur touristique en zones rurales,
- promotion et diffusion de ces cahiers des charges,
- assistance technique au montage de projets.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Commerce et du Tourisme
- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère chargé de l'Environnement
- Secteur privé
- ONG's
- Collectivités Territoriales

5.5. Actions visant à accroître la sécurité alimentaire

(a) objectifs

Améliorer les capacités de production, stockage, transports et transformation des produits alimentaires permettant une meilleure sécurité alimentaire à long terme.

(b) groupes cibles

Tous les acteurs intervenant dans le système agricole.

(c) actions à mener

- inventaire des problèmes actuels de sécurité alimentaire par département,
- inventaire des potentialités non utilisées, mobilisables de manière cohérente avec la politique environnementale,
- soutien aux actions améliorant la sécurité alimentaire dans les sous-secteurs suivants : production, stockage à la ferme et centralisé, transports, transformation/conservation.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement Rural
- Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale
- Collectivités Territoriales
- ONG's
- Secteur privé

5.6. Réalisation de grands travaux

(a) objectifs

Améliorer le patrimoine Béninois et sa répartition, afin de lutter contre la pauvreté.

(b) groupes cibles

- chômeurs,
- personnes en sous-emploi (par exemple en agriculture),
- victimes d'accidents climatiques (sécheresse,...).
- population béninoise.

(c) actions à mener

Lancement, au moment opportun, de grands travaux de création et d'entretien d'infrastructures par recours à une haute intensité de main d'oeuvre dans des secteurs essentiels comme le transport, l'agriculture, la sylviculture (plantations de zones érodées, par exemple).

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé des Travaux Publics
- Ministère chargé des Transports
- Ministère chargé du Développement

Rural

- ONG's
- Secteur privé

PROGRAMME 6. Amélioration du cadre de vie urbain

La population urbaine, croissante à la fois dans l'absolu et en valeur relative dans le pays, a besoin d'une amélioration de ses conditions de vie quotidiennes. Ce besoin deviendra de plus en plus une demande explicite et forte dans les années à venir. Le PAE visera à améliorer ce cadre notamment par des actions permettant aux collectivités territoriales, par le transfert de compétences et de ressources, une réelle prise en charge de la qualité du cadre de vie.

Le projet urbain, démarré à Cotonou et à Parakou, est une première mise en place d'une politique dont le volet environnemental est important. Les sous-programmes suivants viendront en grande partie appuyer ce projet.

6.1. Planification et aménagement des centres urbains

(a) objectifs

Rendre plus fonctionnels et agréables les centres urbains.

(b) groupes cibles

Tous les habitants des centres urbains.

(c) actions à mener

- évaluation de l'opération "18 centres secondaires" du SERHAU,
- extension de cette opération aux principaux centres urbains dans le pays.
- amélioration de l'assainissement et du drainage dans les centres urbains.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Urbanisme et de l'Habitat
- Ministère chargé de la Santé
- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé de l'Energie
- Ministère chargé des Travaux Publics
- Collectivités Territoriales
- Secteur privé
- ONG's
- Ministère chargé de l'Environnement

6.2. Gestion des déchets solides et liquides ménagers

(a) objectifs

Améliorer la salubrité et la sécurité publiques. Valoriser des produits recyclables.

(b) groupes cibles

Tous les habitants des zones urbaines et en particulier les plus fragiles (nourrissons, enfants, malades,.....).

(c) actions à mener

- établissement de cahiers des charges de la gestion des déchets dans les villes Béninoises en fonction de leur taille et de leur emplacement géographique,
- élaboration avec les collectivités locales de plans de collecte, traitement et valorisation des déchets solides et liquides par adaptation des cahiers des charges à la réalité de chaque collectivité,
- encouragement à la création de services privés dans ce domaine.

(d) principaux acteurs

- Municipalités
- Secteur privé
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de la Santé
- Ministère chargé de l'Administration Territoriale

6.3. Contrôle pollution industrielle et autres nuisances

(a) objectifs

Minimiser les pollutions continues, ainsi que les risques d'accidents, en provenance des installations industrielles et assimilées, Eduquer les maîtres d'ouvrage industriels à la "nouvelle donne" environnementale.

(b) groupes cibles

- industriels privés et publics,
- autorités portuaires,
- riverains des installations industrielles.

(c) actions à mener

- étude par mesure directe des pollutions produites par les installations les plus dangereuses au Bénin,
- étude avec les intéressés (par des audits à frais partagés) des moyens de minimiser les pollutions et nuisances,
- mise en oeuvre des solutions préconisées,
- création et mise à jour d'un tableau de bord des pollutions industrielles et assimilées et des progrès faits dans le traitement et l'élimination de ces pollutions et nuisances.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Industrie
- Ministère chargé de l'Hydraulique
- Ministère chargé de l'Energie
- Municipalités
- ONG's
- Secteur privé

6.4. Garantie de la sécurité foncière

(a) objectifs

Mettre en place les mécanismes permettant, au moindre coût, d'assurer aux utilisateurs du foncier la pérennité de cet usage,

Encourager un investissement plus intensif dans l'amélioration foncière des parcelles sécurisées.

(b) groupes cibles

- tous utilisateurs du foncier en zones urbaines.

(c) actions à mener

- établissement progressif, en relation avec les propriétaires et les utilisateurs, d'un cadastre des terres urbaines au Bénin, en commençant par les plus grandes villes, dans la suite des projets urbains à Cotonou et Parakou,
- extension à des villes de plus petite taille de la mise au point et de la gestion du Registre Foncier

Urbain,

- actions de sensibilisation pour améliorer le foncier une fois sécurisé.

(d) principaux acteurs

- Municipalités
- Ministère chargé de l'Urbanisme
- Ministère chargé de la Justice
- Ministère chargé de l'Administration Territoriale
- Ministère chargé des Finances

6.5. Lutte contre l'érosion côtière

(a) objectifs

Maîtriser localement l'érosion côtière. Faire pression internationalement pour supprimer les causes externes de l'érosion côtière observée au Bénin.

(b) groupes cibles

- toutes victimes de l'érosion côtière au Bénin.

(c) actions à mener

- inventaire des sites soumis à l'érosion côtière (voir projet pilote de système d'information sur le littoral Béninois), des principaux problèmes et évolutions observés et analyse des causes,
- recherche sur les mécanismes permettant de maîtriser les effets et/ou contenir l'érosion côtière, et ceux permettant d'agir sur les causes,
- diffusion de l'application de ces mécanismes et suivi-évaluation,
- assistance technique et financière aux professionnels du tourisme entreprenant des travaux ponctuels d'aménagement du littoral.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé du Tourisme
- Ministère chargé des Transports
- Ministère chargé des Travaux Publics
- Ministère chargé des Finances

6.6. Propreté et mise en valeur des plages

(a) objectifs

Assainir les plages Béninoises et leur redonner un attrait touristique.

(b) groupes cibles

Touristes étrangers et nationaux,
Habitants riverains des plages,
Professionnels du tourisme.

(c) actions à mener

Opérations de nettoyage des plages et de signalisation de propreté avec haute intensité de main d'œuvre en co-financement : Etat, collectivités locales, établissements touristiques riverains.

NB : Cette action est toutefois conditionnée par une amélioration de la sécurité en zone littorale.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de la Jeunesse
- Ministère chargé du Tourisme
- Municipalités
- ONG's
- Secteur privé
- Ministère chargé de l'Intérieur et de la Sécurité

6.7. Amélioration des infrastructures et des méthodes de pêche

(a) objectifs

Diminuer les risques d'exploitation abusive des ressources halieutiques.

(b) groupes cibles

- pêcheurs.

(c) actions à mener

- analyse exhaustive des méthodes actuelles de pêche,
- recherche-action sur les méthodes améliorées permettant un maintien ou un accroissement des revenus et un impact environnemental moindre,
- suivi-évaluation de ces opérations.

(d) principaux acteurs

- Ministère chargé du Développement Rural (Direction des Pêches)
- Ministère chargé des Transports
- Université Nationale du Bénin

6.8. Esthétique urbaine (architecture & espaces verts)

(a) objectifs

Améliorer l'esthétique urbaine, au moindre coût. Eduquer les habitants des zones urbaines dans l'aménagement de leur environnement immédiat.

(b) groupes cibles

Propriétaires et usagers des établissements humains en zones urbaines (habitat, commerce,

industrie, transports).

(c) actions à mener

- élaboration et diffusion de plans d'esthétique urbaine avec le concours de spécialistes, notamment dans l'identification d'une esthétique culturellement adaptée,
- promotion fiscale d'actions (pouvant aller de la petite à la grande opération) de réhabilitation ou d'amélioration des façades des immeubles,
- actions de sensibilisation et d'éducation (voir programme 1).

(d) principaux acteurs

- Municipalités
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Urbanisme
- Ministère chargé des Finances
- Ministère chargé de l'Economie
- ONG's
- Secteur privé

6.9. Amélioration des capacités financières des collectivités locales en relation avec l'environnement

(a) objectifs

Rendre les collectivités locales de plus en plus autonomes dans la gestion de leur environnement.

(b) groupes cibles

- cadres locaux,
- chefs et leaders locaux.

(c) actions à mener

- accroissement du recouvrement effectif des taxes et impôts existants,
- formation des personnels des collectivités locales,
- facturation de services remplis actuellement gratuitement, en particulier dans la gestion des déchets.

(d) principaux acteurs

- Municipalités
- Collectivités Territoriales
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de l'Urbanisme
- Ministère chargé des Finances

PROGRAMME 7. Cadre institutionnel et législatif, Système d'Information Sur l'Environnement

La gestion de l'environnement, domaine

nouveau et complexe au Bénin, sera mieux assurée lors de la mise en oeuvre du PAE. Il reste encore beaucoup de travail à faire pour bâtir un cadre institutionnel ad hoc et le doter des outils nécessaires. Les éléments suivants sont fondamentaux, dans ce cadre :

- il couvre la gestion de l'information foncière et de la cartographie,

- il comprend un organisme de proposition et de coordination à créer, comprenant un Observatoire National de l'Environnement, doté d'un programme de recherches et gérant le Système d'Information Sur l'Environnement (SISE),

- il s'occupe de la rédaction de directives pour les opérateurs sectoriels, et de l'intégration des Etudes d'Impact sur l'Environnement dans la législation nationale.

7.1. Mise sur pied d'une structure de conception-proposition

Cette mise sur pied nécessitera des études complémentaires approfondies (voir le programme à court terme). Une possibilité a été particulièrement étudiée par le Séminaire National de novembre 1992. Cette possibilité est exposée ci-après.

(a) objectifs

Mettre en place une structure institutionnelle souple permettant, à terme, d'intégrer les soucis environnementaux le plus en amont possible des grandes décisions de développement et d'aménagement dans le pays. Améliorer le fonctionnement des institutions et leurs relations avec la société civile et les organismes non gouvernementaux

(b) groupes cibles

Tous acteurs intervenant dans l'environnement

(c) actions à mener

Création des organismes suivants :

- Observatoire national sur l'environnement,

- Commission Nationale de l'Environnement, organe multi-représentatif des différents acteurs nationaux dans le domaine de l'environnement,

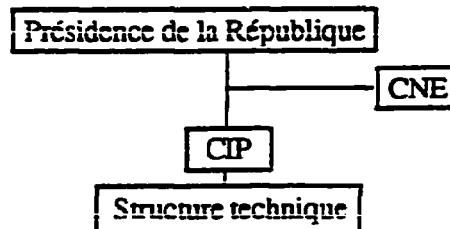
- Structure technique légère, dynamique, autonome et pluridisciplinaire chargée d'assurer la conception, le suivi et l'orientation de la politique environnementale, dotée d'une crédibilité optimale.

La mission principale de cette structure

serait pilotée par un Comité Interministériel de Pilotage (C.I.P.) composé de tous les ministères concernés par les problèmes d'environnement au Bénin et présidé par le Ministre chargé de l'Environnement.

La Commission Nationale de l'Environnement (C.N.E.) doit être un organisme consultatif composé de tous les acteurs du développement (société civile, associations, ONG, minorités). La CNE donne son avis au Ministre de l'Environnement.

Cette recommandation peut être schématisée par l'organigramme suivant :



Cet organigramme indicatif fait apparaître le Président de la République comme le premier responsable de la politique nationale d'environnement qui, à ce titre, assure sa mission en prenant l'avis de la Commission Nationale de l'Environnement, organe chargé de conseiller le Gouvernement Béninois sur les orientations à prendre en matière environnementale, le Président pouvant déléguer son autorité.

La structure légère évoquée plus haut est à considérer en pratique comme un secrétariat technique de la CNE. L'action de la structure n'entre pas en concurrence avec celle de la Direction de l'Environnement (DE).

La mise en place d'un cadre institutionnel approprié pour la mise en oeuvre du Plan d'Action Environnemental, revêt au point où nous en sommes une grande importance et constitue une nécessité pressante. Les propositions d'ordre institutionnel contenues dans ce document sont formulées en des termes généraux, et ne permettent que de se faire une idée approximative de ce que le cadre institutionnel pourrait être. C'est pourquoi il s'avère nécessaire de commettre une consultation pour la préparation d'une proposition détaillée du cadre institutionnel. Les objectifs visés sont :

- la formulation d'une proposition détaillée du cadre institutionnel, afin de

permettre une vision précise et globale de la structure, du fonctionnement, des attributions de chaque institution intervenant dans la gestion de l'environnement, ainsi que des relations entre les différentes institutions ;

- l'articulation d'une stratégie de mise en place des nouvelles institutions à créer et de réforme de celles existantes.

(d) principaux acteurs

- Présidence de la République
- Ministère chargé de l'Environnement
- Tous les autres ministères

7.2. Préparation et vulgarisation d'une législation adéquate

(a) objectifs

Rationaliser l'approche législative de la gestion de l'environnement en regroupant la législation existante, la rendant plus opérationnelle sur le terrain et la faisant connaître.

(b) groupes cibles

* Pendant la conception et la mise en place du cadre institutionnel :

- Les spécialistes juridiques du Gouvernement, et en particulier du Ministère chargé de la Justice, et de l'UNB.
- L'Assemblée Nationale.

* Lors de la mise en oeuvre effective :
Tous les citoyens Béninois.

(c) actions à mener

- élaboration de la loi-cadre sur l'Environnement sur la base des articles 27, 28, 29B et 98 de la Constitution du 11 décembre 1990 et des Conventions Internationales auxquelles le Bénin adhère,

- signature et ratification des principales conventions internationales concernant le Bénin,

- harmonisation de la législation existante au niveau national (concertation intersectorielle) et international.

(d) principaux acteurs

- Assemblée Nationale
- Structure technique PAE
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de la Jeunesse
- Ministère chargé de la Législation
- Collectivités territoriales
- Ministère chargé des Relations avec le Parlement

7.3. Directives aux opérateurs sectoriels

(a) objectifs

Fournir aux opérateurs sectoriels des signaux explicites sur les actions à encourager ou à décourager dans leur secteur par rapport à la politique globale d'environnement du pays.

(b) groupes cibles

- toutes administrations sectorielles,
- représentants des entrepreneurs (Chambre de Commerce et d'Industrie),
- syndicats patronaux et ouvriers,
- investisseurs nationaux ou étrangers,
- offices de tourisme.

(c) actions à mener

- étude et suivi des impacts environnementaux des actions sectorielles au Bénin,

- rédaction de prescriptions permettant, par des mesures économiques, technologiques ou autres (formation) de réduire au moindre coût ces impacts environnementaux, cette rédaction se faisant en concertation étroite avec les opérateurs sectoriels concernés, diffusion de ces prescriptions,

- suivi-évaluation des effets de ces prescriptions.

(d) principaux acteurs

- Structure technique PAE
- Ministère chargé de l'Environnement
- Ministère chargé de la Justice
- Ministère chargé de la Santé

4. Ebauche de chiffrage des programmes et réflexion sur les impacts des programmes proposés sur les finances publiques

Ces éléments de programme ont reçu un début d'évaluation très grossière des besoins de financement, premiers éléments qui sont reproduits ici, mais qui ne préjugent pas des résultats de l'évaluation approfondie qui pourra être faite dans le cadre de la préparation du projet Environnement I.

Une fois ce chiffrage effectué, il faudra étudier de près les incidences de la mise en application du PAE sur les finances publiques du pays en effectuant les simulations requises. Sans indication suffisamment précise actuellement, mais en se référant aux autres

P.A.E. en Afrique, on peut estimer qu'il serait raisonnable d'engager en monnaie constante 80 à 100 M US\$ (20 à 25 Milliards de FCFA) sur 15 ans dans le cadre du présent Plan d'Action pour le Bénin.

Compte tenu de l'absence "naturelle" de rentabilité financière à court terme d'une partie des investissements dans le domaine de l'environnement, le Bénin recherchera pour cette partie là, des dons et autres fonds concessionnels.

B. A l'horizon 5 ANS

Sur la période 1993-1997, le Bénin mettra en place la première partie de son Plan d'Action Environnemental.

1. Le besoin d'actions concrètes

La mise en oeuvre concrète d'actions est l'objectif fondamental du P.A.E. du Bénin. Ceci a été répété tout au long de l'exercice de préparation. Ce plan ambitieux aura besoin de moyens importants dans sa mise en oeuvre. Il est de la première importance que les ressources nationales, du secteur privé comme du secteur associatif et public, dans la mesure de leur disponibilité, soient affectées à cette mise en oeuvre. Toutefois, dans le contexte actuel, cette mobilisation ne permettra de mettre en place qu'une partie des actions identifiées. Il faudra donc recourir à des apports financiers extérieurs.

Dans le cycle de projets des principaux bailleurs de fonds, les trois étapes initiales fondamentales sont l'identification, puis la préparation et l'évaluation ex ante qui précèdent les négociations entre le Gouvernement et les bailleurs de fonds.

Compte tenu de la méthodologie participative utilisée dans la préparation du P.A.E., il est clair que les programmes décrits ci-dessus représentent d'ores et déjà les priorités Béninoises. Une approche plus fine a permis de dresser une liste des composantes prioritaires dans ces programmes, pour servir de base à l'élaboration d'un projet pour les cinq premières années.

La phase d'identification de projet est effectuée et son produit en est le présent document du P.A.E.. Le projet tel qu'identifié à ce stade se présente comme ci-après.

2. Proposition d'un "Projet Environnement I" au Bénin

D'ores et déjà, les principaux éléments suivants peuvent être présentés:

- . principales composantes,
- . ordre de grandeur des coûts,
- . rôles respectifs des institutions concernées

Les principales composantes, compte tenu de la cohérence du P.A.E., seront celles correspondant aux sept programmes du Plan, à savoir :

Education, formation, sensibilisation, communication

Recherche-action sur les terroirs

Gestion de la biodiversité

Gestion de l'eau

Amélioration du cadre de vie rural

Amélioration du cadre de vie urbain

Cadre institutionnel et législatif, Système d'Information Sur l'Environnement

A l'intérieur de ces composantes, des considérations relatives à l'urgence, la faisabilité technico-économique, la probabilité de mise en oeuvre et la visibilité des actions recommandées ont permis de déterminer les actions à mettre en oeuvre dans les toutes prochaines années sous la forme d'un projet d'ensemble.

Ces actions prioritaires sont les suivantes (entre parenthèses les institutions les plus concernées par cette action) :

Education, formation, sensibilisation, communication

- . Sensibilisation des autorités politiques (Organisme de conception, ministère chargé de l'Environnement, médias)
- . Formation de formateurs (Ministère chargé de l'Education Nationale)
- . Séminaires périodiques pour groupes-cibles (Organisme de conception, ministère chargé de l'Environnement, médias)
- . Animation audio-visuelle sur le thème de l'environnement (Organisme de conception, ministère chargé de l'Environnement, médias).

Recherche-action sur les terroirs

- . Mise au point et diffusion de méthodologies appropriées de gestion de terroirs (Ministère chargé du Développement Rural)

. Recherche-action sur les technologies agricoles alternatives (Ministère chargé du Développement Rural)

Gestion de la biodiversité

. Inventaire et étude des espèces et écosystèmes du Bénin (Ministères chargés de l'Education Nationale, du Développement Rural)

. Mise en place d'un système permanent de suivi de la diversité écologique (Ministères chargés de l'Education Nationale, du Développement Rural, Collectivités territoriales, ONG)

. Aménagement et gestion des forêts naturelles et autres écosystèmes menacés (Ministères chargés du Développement Rural, de l'Environnement, Collectivités territoriales, ONG, secteur privé)

. Utilisation de la diversité phyto-génétique locale et internationale (Ministères chargés de l'Education Nationale, du Développement Rural, Collectivités territoriales, secteur privé, ONG)

Gestion de l'eau

. Inventaire et évaluation des ressources en eau (Ministères chargés de l'Environnement, du Développement Rural, de l'Environnement, l'Education, Collectivités locales).

. Elaboration d'un Schéma Directeur de la protection et de l'utilisation des ressources en eau (Ministères chargés de l'Environnement, du Développement Rural, de la Santé, du Tourisme, des Travaux Publics et des Transports, Collectivités locales).

. Poursuite et intensification d'actions en cours.

Amélioration du cadre de vie rural

. Définition et mise en oeuvre d'une politique de gestion foncière (Ministères chargés du Développement Rural, de l'Administration Territoriale, de la Justice et des Collectivités territoriales)

. Promotion des activités secondaires et tertiaires en relation avec l'environnement (Ministères chargés de l'Industrie, du Commerce, du Plan, du Développement rural, Collectivités territoriales, ONG)

. Poursuite et intensification d'actions en cours, notamment dans le domaine des infrastructures.

Amélioration du cadre de vie urbain

. Planification et aménagement des centres urbains et esthétique urbaine et touristique (Ministères chargés de l'Environnement, du Tourisme, Collectivités territoriales, ONG)

Encadré : l'équipe de conception-proposition-observation

Cette présélection n'implique pas que les actions non retenues devront attendre plusieurs années pour être mises en place. Il faudra au contraire chercher les moyens les plus économiques pour commencer à mettre ces actions "moins prioritaires" en place au moindre coût et en synergie avec les actions ci-dessus.

L'organisme de conception-proposition-observation dans le domaine de l'environnement sera composé de cadres de haut niveau scientifique dont les profils seront fonction des préoccupations exprimées.

Cette petite équipe aura l'assistance logistique requise (secrétariat, micro-informatique, lecteurs de micro-fiches, véhicules) et les remboursements de frais leur permettant de se déplacer facilement dans le pays.

Les principales tâches à effectuer par cet organisme seront :

- . observer en permanence l'évolution :*
 - de la qualité de l'environnement au Bénin,*
 - des risques éventuels encourus,*
 - des impacts, en particulier sociaux et environnementaux, de la qualité de l'environnement,*
- . observer l'évolution internationale des problèmes et solutions environnementaux,*
- . suivre sur le terrain l'exécution de projets - environnementaux ou non - et leurs impacts mesurés sur l'environnement,*
- . mettre à jour en permanence le PAE et en diffuser le contenu périodiquement, sous forme de rapports annuels comme sous forme de bulletin d'information,*
- . proposer au Gouvernement Béninois, à son plus haut niveau, de nouvelles mesures à prendre pour corriger des dysfonctionnements dans le domaine de l'environnement et promouvoir les actions positives dans le domaine de l'environnement,*
- . participer à tous les efforts de réflexion dans le domaine de l'environnement, avec le MEHU comme avec les ministères sectoriels.*

Gestion des déchets et pollutions solides et liquides dans les villes (Ministères chargés de l'Environnement, du Tourisme, Collectivités territoriales, ONG, secteur privé)

. Amélioration de la sécurité foncière (Ministères chargés de l'Administration Territoriale, de l'Environnement et des Finances, Collectivités Territoriales)

. Lutte contre l'érosion côtière (Commission Nationale de la Gestion Côtière, Collectivités territoriales).

Cadre institutionnel et législatif

. Mise sur pied et fonctionnement de l'organisme de conception-proposition-observation et de ses fonctions essentielles (Gouvernement au plus haut niveau)

L'ordre de grandeur des coûts du projet Environnement I sera déterminé au cours de sa préparation.

Une première identification des maîtres d'ouvrage a été effectuée plus haut. Toutefois, la mise en oeuvre effective du Projet Environnement I demandera l'engagement actif d'autres institutions Béninoises qui seront mobilisées à des degrés divers:

Ministère du Plan (Ressources Extérieures)

SERHAU pour ce qui touche à l'environnement urbain.

CARDER pour ce qui concerne les actions dans les départements

Consultants privés et publics

3. Préalables à la mise en place de ce projet

Avant la mise en place du projet, plusieurs préalables devront avoir été, sinon résolus, au moins traités. Ces préalables toucheront au cadre institutionnel et réglementaire.

Des dispositions seront prises pour que la structure institutionnelle soit en place dès que possible et pour que les grands principes réglementaires aient été intégrés dans le système juridique national, en particulier pour le filtrage des investissements.

Les outils comme le SISE devront également connaître un début de mise en place.

C. A l'horizon 12 MOIS

Dans le courant de l'année 1993, plusieurs activités se mettront en place, dans la droite ligne de l'application des principes retenus pour la préparation du PAE.

1. Les actions pilotes et études complémentaires

Plusieurs de ces actions pilotes sont sur le point d'être lancées début 1993 :

. appui à la gestion urbaine de Cotonou : traitement des ordures ménagères type compostage,

. appui à la gestion urbaine de Parakou : évacuation et compostage des ordures ménagères,

. appui à la mise en place d'un système d'information environnemental à la gestion littorale du Bénin,

. appui à la mise en place du Service Central de Documentation,

. appui à la préparation et la distribution des lexiques de mots et d'expressions environnementaux en langues nationales,

. formation des formateurs sur le diagnostic concerté des modes de gestion des ressources naturelles : Rapid Rural Appraisal (RRA)

. préparation et distribution des matériels didactiques en matière d'environnement pour l'école primaire.

D'autres actions pilotes pourront être proposées et lancées dans les mois à venir dans le cadre de la préparation du Projet Environnement I.

Les études et actions complémentaires proposées sont :

. préparation d'un avant-projet de loi cadre pour l'environnement,

. restitution des résultats de la préparation du P.A.E. dans les départements,

. étude de la valorisation de matériels issus de recyclage des déchets provenant des ordures ménagères,

. rédaction, publication et diffusion sous forme accessible au grand public du P.A.E..

2. La préparation de la loi-cadre sur l'environnement

Une loi-cadre sur la gestion de l'environnement sera préparée et présentée aux instances nationales compétentes.

Cette loi cadre permettra :

- d'affirmer que la gestion de l'environnement est une composante fondamentale de la mise en oeuvre d'un développement durable au Bénin,

- d'officialiser et de stabiliser la structure institutionnelle mise en place pour gérer l'environnement au Bénin,

- d'officialiser les règles du jeu du fonctionnement des structures mises en place,

- d'intégrer dans la législation des outils de filtrage des investissements,

- d'officialiser le système de répression des pollutions et d'encouragement au développement de projets et technologies propres.

3. La préparation du projet Environnemental au Bénin

Cette préparation sera mise suivant une approche "Programme"

Cette approche "programme" permettra plus de cohérence et d'efficacité qu'une approche parcellisée dans laquelle les actions élémentaires ci-dessus seraient présentées "à la carte" et individuellement à chaque bailleur de fonds, le risque de cette dernière tactique (vérifié par les retards dans la mise en place des actions prévues dans les P.A.E. de certains pays) étant le manque de cohérence et la lenteur de la mise en oeuvre des actions.

La conception du PAE s'est appuyée sur plusieurs principes, dont celui de synergie :

- entre acteurs privés et publics du développement Béninois,
- entre institutions gouvernementales,
- entre les actions proposées,
- entre les régions concernées,
- entre le Bénin et ses partenaires au développement.

Sigles, et abréviations

ACCT	Agence de Coopération Culturelle et Technique
AGETUR	Agence d'Exécution des Travaux Urbains
BIRD	Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement
CARDER	Centres d'Action Régionale pour le Développement Rural
CBRST	Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique
CIP	Comité Interministériel de Pilotage
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Agence de Coopération Technique Bilatérale Allemande)
IEC	Information, Education, Communication
MAB	Man and Biosphere (Programme de l'UNESCO sur l'Homme et la Biosphère)
MAEC	Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération
MEHU	Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme
MICAC	Mission de Coopération et d'Aide Culturelle
MISAT	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration du Territoire
ONG	Organisations Non Gouvernementales
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAS	Programme d'Ajustement Structurel
PGRN	Projet de Gestion des Ressources Naturelles
PHI	Programme Hydrologique International
PIP	Programme d'Investissements Publics
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RFU	Registre Foncier Urbain
RRA	Rapid Rural Appraisal
SBEE	Société Béninoise d'Electricité et d'Eau
SERHAU	Société d'Etudes et de Recherches sur l'Habitat et l'Aménagement Urbain
SISE	Système d'Information Sur l'Environnement
UNB	Université Nationale du Bénin
UNESCO	United Nations Education, Science and Culture Organization
UNSO	United Nations Sudano-Sahelian Office

ANNEXES

**LISTE DES DOCUMENTS DE TRAVAIL PRODUITS DURANT LA
PREPARATION
DU PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENTAL**

- Rapport sur la recherche documentaire et enquête de projets à caractère environnemental. Cotonou, PAE, Juillet 1991.
- Actes de l'Atelier régional sur les problèmes environnementaux dans l'Atacora. Cotonou, PAE, Novembre 1991
- Actes de l'Atelier régional sur les problèmes environnementaux dans le Zou. Cotonou, PAE, Décembre 1991
- Actes de l'Atelier régional sur les problèmes environnementaux dans l'Atlantique, l'Ouémé et le Mono. Cotonou, PAE, Novembre 1991
- Rapport de la Mission d'appui au Plan d'Action Environnemental du Bénin pour une autogestion durable des ressources naturelles, effectuée à la demande de l'Agence de Coopération Technique Allemande (GTZ): Le Diagnostic Concerté des Modes de Gestion des Ressources Naturelles (RRA). Cotonou, PAE/GTZ, Janvier 1992
- Actes de l'Atelier régional sur les problèmes environnementaux dans le Borgou. Cotonou, PAE, Janvier 1992
- Actes de l'Atelier régional sur les problèmes environnementaux des centres urbains. Cotonou, PAE, Février 1992
- Actes de l'Atelier national "Vers une politique nationale de l'environnement au Bénin". Cotonou, PAE, Avril 1992
- Rapport d'études thématiques sur le cadre institutionnel et législatif de l'environnement. Cotonou, PAE, Mai 1992
- Rapport d'études thématiques sur la gestion des milieux rural et urbain. Cotonou, PAE, Mai 1992
- Rapport d'études thématiques sur la Planification environnementale. Cotonou, PAE, Mai 1992

- **Rapport d'études thématiques sur l'Economie environnementale.** Cotonou, PAE, Mai 1992
- **Rapport d'études thématiques sur la Planification et l'Economie de l'Environnement.** Cotonou, PAE, Mai 1992
- **Rapport d'études thématiques sur Banque de données et Système d'Information et de suivi écologique** Cotonou, PAE, Mai 1992
- **Rapport d'études thématiques sur Sensibilisation, Communication, Education et Formation relative à l'environnement** Cotonou, PAE, Mai 1992
- **Rapports Enquêtes villageoises:**
 - Tome I : Tanguiéta-Bassila-Bantè)
 - Tome II : Karimama-Kalalé-Banikoara
 - Tome III : Djidja-Zakpota-Dassa
 - Tome IV : Cotonou-Ekpè
Ouidah - Grand-popo
Zè-Toffo
 - Tome V : Adjohoun-Kétou-Porto-Novo
 - Tome VI : Bopa-Comé-Kpomassè
Cotonou, PAE, Mai-Juin 1992.
- **Recueil des textes législatifs et réglementaires relatifs à l'environnement au Bénin.** Cotonou, PAE, Août 1992
- **Rapport sur l'inventaire des textes législatifs et réglementaires relatifs à l'environnement au Bénin.** Cotonou, PAE, Août 1992
- **Rapport sur l'environnement et la cohérence des projets publics au Bénin.** Cotonou, PAE, Septembre 1992.
- **Version provisoire du document final Plan d'Action Environnemental.** Cotonou, PAE, Décembre 1992
- **Document de présentation de l'avancement du processus Plan d'Action Environnemental du Bénin à l'atelier de réflexion sur l'Environnement Yamoussokro -Côte d'Ivoire-, 27-31 Janvier 1992).** Cotonou, PAE, Janvier 1992.
- **Rapport de stage : Contribution à une étude de faisabilité sur le traitement des ordures ménagères type compostage à Parakou.** Cotonou, PAE, Janvier 1993
- **Rapport de stage : Contribution à une étude de faisabilité sur le traitement des ordures ménagères type compostage à Cotonou.** Cotonou, PAE, Janvier 1993

**LISTE DES ACCORDS , TRAITES ET CONVENTIONS
AUXQUELS LE BENIN A ADHERE**

**ACCORDS, TRAITES ET CONVENTIONS AUXQUELS LE BENIN A ADHERE
DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT**

TRAITES, CONVENTIONS et ACCORDS	DATE ET LIEU D'ADOPTION	DEPOSITAIRE	DATE D'ENTREE EN VIGUEUR POUR LE BENIN
- Convention concernant l'emploi de la cerufe dans la peinture	25.10.1921 GENEVE	O.I.T.	12.12.1960
- Convention sur le criquet migrateur africain	25.05.1952 KANO	MALI	13.04.1963
- Traite interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau	05.08.1963 MCSCOU	URSS, Royaume- UNI, Irlande du Nord, Etats-Unis d'Amérique	22.04.1965
- Convention internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique	14.05.1966 Rio de Janeiro	F.A.O.	09.01.1978
- Traité sur les principes régissant les activités des Etats en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les autres corps célestes	27.01.1967 Londres, Moscou, Washington	Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni Irlande du Nord, URSS	02.07.1986
- Convention phytosanitaire pour l'Afrique	13.09.1967 Kinshasa	O.U.A.	01.04.1974
- Convention relative à l'étude économique et commerciale des possibilités de création d'une Société d'économie mixte de Pêche cotière au Dahomey	02.04.1969 Cotonou	Dahomey France	02.04.1969
- Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (et amendements)	29.11.1969 Bruxelles	O.M.I.	30.01.1986
- Convention internationale sur l'intervention en haute mer en cas d'accident entraînant ou pouvant entraîner une pollution par les hydrocarbures	29.11.1969 Bruxelles	O.M.I.	30.01.1986
- Traité interdisant de placer des armes nucléaires et d'autres armes de destruction massive sur le fond des mers et des océans ainsi que dans leur sous-sol	11.01.1971 Londres, Moscou, Washington	Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni Irlande du Nord, URSS	07.07.1986

- Convention internationale portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (et amendements)	18.12.1971 Bruxelles	O.M.I.	30.01.1986
- Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) et à toxines et sur leur destruction.	10.04.1972 Londres, Moscou, Washington	Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni Irlande du Nord, URSS	25.04.1975
- Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	16.11.1972 Paris	UNESCO	14.09.1982
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	03.03.1973 Washington	Suisse	29.05.1984
- Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, 1973	02.11.1973 Londres	O.M.I.	01.11.1985
- Accord entre le Gouvernement de la République du Dahomey et le Gouvernement de l'Union des Républiques Socialistes et Soviétiques sur la coopération dans le domaine de la pêche	Mars 1975 Moscou	Dahomey U.R.S.S.	Mars 1975
- Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles	10.12.1976 New-York	O.N.U.	30.06.1986
- Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	23.06.1979 Bonn	République Fédérale d'Allemagne	01.04.1986
- Convention portant création de l'autorité du bassin du Niger et protocole relatif au fonds de développement du bassin du Niger	21.11.1980 Faranah	Niger	21.11.1980
- Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'ouest et du centre	23.03.1981 Abidjan	Côte d'Ivoire	Non encore en vigueur
- Protocole relatif à la Coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique	23.03.1981 Abidjan	Côte d'Ivoire	Non encore en vigueur
- Convention des Nations-Unies sur le Droit de la mer	10.12.1982 Montégo-Bay	O.N.U.	30.08.1983

Source : PNUE, 1989

Régistre des Traités Internationaux
et autres accords dans le domaine
de l'environnement

LISTE DES PARTICIPANTS AU PROCESSUS PAE

ORGANISATIONS NON-GOUVERNEMENTALES

DELEGUES	O.N.G.
1 ABDOULAYE Imorou	Féd. des Ass. de Dév. du Borgou
2 ABILE Placide	ADD
3 ABOUDOU Saïdou	TEMBI/Parakou
4 ADAM Issa Ibrahim	FADEB (Nikki)
5 ADEBAYO Lateef	CONGAB
6 ADIHO Firmin	Comité de Suivi/Bohicon
7 ADINAHOU Firmin	Observateur
8 ADISSO Eusèbe	Notable/Savalou
9 ADJANOHOUN Marcel	FENONG
10 ADJIN Joseph	ADD/Savè
11 AFFOYON Didier	FORUM 3 D
12 AGBANGLA Gaétan	ASED
13 AGBANI Pierre	ACVP
14 AGOSSOU Don de Dieu	AJVB
15 AHOUANDJINOUE Nicolas	MANITESE
16 AHOUANGAN Hilaire	ADD
17 AKABI Théophile	ADD
18 AKPAKOKOU Léon	ADD
19 AKPATA Joseph	ADESCO
20 ALABI A. Lothil	CONGAB/Porto-Novo
21 ALADJI BONI Moussa Sylla	FADEB (Nikki)
22 ALASSANE Idrissou	ADD
23 ALIDOU Boukary	IRIBONSE
24 ALIDOU Moumouni	ADD (Djougou)
25 ALLOGNINOUEWA Alfred	CREDESA
26 ASSEGBEDE Nicolas	Observateur
27 AZONHITO Pelagie	IPL
28 BADJAGOU Athanase	JCDP
29 BAGLO A. Arsène	Assoc. Promot. Environnement
30 BOROU Jean-Jacques	BDBD
31 CHAFFA Joseph	ADD (Savè)
32 CHIDJOU Taofick	CIRDES
33 DAKIN Salomon	Observateur/Sociologue
34 DANDJI Joseph	OSSD (Savalou)
35 DAZOGBE Elisabeth	
36 DENADI Christophe	GRABS
37 DJARRA Zedilon	Pasteur Eglise Protestante
38 DJEGA Demmon	ADD
39 DJEGUI Charlotte	Observateur
40 DJOGBENOU Paul	ASED
41 DOSSOU-YOVO Désiré	Notable/MONO
42 DOSSOU-YOVO Hilaire	ADD
43 El-Hadj SAKA Sylla	Notable DUNKASSA
44 EZIN Anani	ADD/Comé
45 EZIN Sabira	Assoc. "Joie de Vive"
46 FANOU AKO Norbert	Comité de Suivi/AGLA
47 GANGBE Claude Firmin	AJEGAPE
48 GBAGUIDI Georges	IPB
49 GBEGBELEGBE Patrice	ADESCO
50 GNANCADJA Benoît	ADD
51 GNANIH Véronique	EMMAÛS/Tchoué
52 GUEDEGBE Innocentia	Assoc. des Femmes en milieu rural
53 HINVI Toussaint	BENIN-NATURE
54 HOUANDOSSI Coffi	ADD/Toussaint Louverture
55 HOUNGNANDAN Oscar	ADD/Abomey
56 HOUNGNONVI Clément	ADD
57 KARIMOU Rafiatou	Fédération des femmes du Bénin
58 KASSOUIN Victorine	CBEDIBA
59 KELOME Florentin	ADD/AGLA
60 KISSEZOUNON Vincent	CPERED

61 KOUBOURATH Osséni	Assoc. des Femmes pour le Dév.
62 KOUKPONOU Octave J.	AJEGAPE
63 KPOKOUAVOU Joseph	ADD
64 KUAGO M'PO	Observateur/NATTINGOU
65 LAFIA Séro Séna	Observateur/SEGBANA
66 LAOUROU Maximilien	Comité de Suivi/AGLA
67 LEITE Emma Christiana	Assoc. des Femmes pour le Dév.
68 LOUESE Patrice	CBEDIBA
69 MAMA ADAM Osséni	ADD
70 MAMA Boukari	FADEB (Nikki)
71 MEMEVEGNI Adolphe	HCOD
72 MESSI Etienne	CIP
73 MONGBO Rock	CEBEDES
74 NOBIME C. Firmin	GODOMEY
75 NOUMADO Paulin	Projet SONGHAI
76 N'TIA N'PO Nicolas	Notable Tanguieta
77 N'TIA SIKA Mama	Observateur/TANGUIETA
78 OLOUKOU Laurent	Observateur
79 OREKAN André	ADD
80 OSSENI Issiakou	FADEB (Nikki)
81 PADONOU Léontine	ACOMAB
82 PRUDENCIO Désiré	UGDO
83 ROUGA Karim	Observateur
84 SACRAMENTO Léon	ECOLO-BENIN
85 SAIBOU Aboudou	Observateur
86 SANNY S. Sébastien	ASCOFAM-BENIN-INT.
87 SARE Syllas	ADD (Djougou)
88 SUNO Saliou Mama	Notable Parakou
89 TCHOUGBE Jean	ADD/Zagnanado
90 TOKANNOU René	CERAE
91 TOMETY Mahoulé Damien	GASNOM/MONO
92 TONON Fidèle	SIBEAU
93 TONOU Paul	CERAE
94 VEDOGBETON Emile	ADD-AVOGBANAN
95 YAMADJAKO Henriette	UGDO
96 YEDO Séraphin	ADD/Kindonou
97 YEHOUEYOU Jean	ADD
98 YERIMA Pierre	IRIBONSE (Kandi)
99 ZANTANGNI Patrick	Service Diocésain de Cotonou
100 ZOUNDOH Yaou	CREDERM

MINISTERE PORTE PAROLE DU GOUVERNEMENT
CHARGE DES RELATIONS AVEC LE PARLEMENT

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
101 AKOHENDOU Jean-Jacques	Directeur de Cabinet
102 GBAGUIDI Arsène	

MINISTERE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
103 ACCLOMBESSI Bernard	Universalis COTONOU
104 ADELAKOUN Rachidi S.	ORTB/COTONOU
105 ADIKPETO Marcellin	ORTB/COTONOU
106 ADJARO Souky	ORTB/COTONOU
107 AFOUDA Gabriel	Le Soleil
108 AGO Nicolas	D.D.C.J.S./ZOU
109 AGUEH Boniface	ABP

176 TAROWERE Soulé
 177 TOHA Théophile
 178 TOKPLONOU Marcellin
 179 TOURE Fousséni
 180 YOLOU Zacharie

Traducteur
 ORTB/COTONOU
 ORTB/COTONOU
 ORTB/COTONOU
 ORTB/COTONOU

MINISTERE DU TRAVAIL DE L'EMPLOI ET DES AFFAIRES SOCIALES

	DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
181	AKPADO Raliatou	DAS
182	GNANSOUNOU Bruno	DAS

ASSEMBLEE NATIONALE

	DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
183	DEGBE Marcellin	Député
184	DOSSOU-YOVO Noël	Assemblée Nationale
185	ELEGBE Amos	Député
186	FABOUMY Cyrille	Député
187	GNONLONFOUN Joseph	Député

MINISTERE DES FINANCES

	DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
188	AZOKRI Agathe	Direction du budget
189	DAH-LANDE Michel	Direction du Budget

MINISTERE DU COMMERCE ET DU TOURISME

	DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
190	AKPO Emmanuel Y.	DTH/MCT
191	BADOU Amédée Benjamin	DTH
192	BOURAIMA Kabirou	CCIB/MCT
193	OGOUMA K. Benjamin	DTH/MCT

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES ET DE LA COOPERATION

	DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
194	AHIMAKIN Honoré	MAEC/DOI
195	MONSI Isidore	MAEC/DOI
196	SOUNON Koto René	MAEC/DOI

MINISTERE DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
197 AGBOMENOU Philippe	DDJS Parakou
198 CAPO-CHICHI Florent	Dir. Jeunesse et Loisirs

MINISTERE DE L'ENERGIE, DES MINES ET L'HYDRAULIQUE

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
199 ADISSO Pierre	Dir. de l'Hydraulique
200 ADJOU Agnès	C.P/MEMH
201 ALE Grégoire	Dir. de l'Hydraulique
202 BADAROU M. Raouf	Dir. de l'Energie MEMH
203 DJEGUEDE Toussaint	SBEE
204 ELISHA	Directeur de Cabinet
205 NOUTAIS Narcisse B.	C/MEMH
206 SOSSOUMIHEN E.	Dir. de l'Hydraulique
207 YEVIDE Hilaire	OBEMINES

MINISTERE DE LA JUSTICE ET DE LA LEGISLATION

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
208 ADJAHOUINOUE Dominique	Membre CIP/DLC
209 ALAYE Yabi Grégoire	Cour Suprême
210 HOUNKPODOTE R. Martin	DLC

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
211 AHOYO Jean Roger	DC/PR
212 AMOUZOUVI Philippe	ASS/CT/B
213 DOSSOU Charles	CT/B
214 KOGBLEVI Aziadome	CT/DR
215 N'TCHA Jean Kouagou	SGG

MINISTERE DE LA DEFENSE

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
216 PINA Jean	

MINISTERE DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE REFORME ADMINISTRATIVE

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
217 ACROMBESSY Félicien	MFPRA
218 IGUE Wassi	MFPRA
219 ZINZINDOHOUE Roland	MFPRA

MINISTERE DE LA SANTE

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
220 AFFOGBOLO Adrien	DHA/MS
221 AHOUASSOU S.Elie	DDS/OUEME/Service d'Hygiène
222 AKOAKOU Saturnin Juste	DDS/OUEME
223 AKPAMOLI A. D.	C/Sce des Etudes Stratégie Réglementa
224 ANDELE A. Karim	DDS/ZOU
225 FASSINOU Paulin	C/Sce d'Hygiène de l'Atacora
226 HONGA Jérôme	C/Sce Dépt. Hygiène Assainissement
227 JUVENCIO Magloire	Sce d'Hygiène de l'Atacora
228 MOUSSOU Marcel	Chef de Cabinet
229 SAGBO Pierre	DDS
230 SONON Basile	DDS/BORGOU
231 SOUDE Innocent	DDS/MONO
232 YADOLETON Malomon	DHA/MS

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
233 AHLONSOU D. Epiphane	ASECNA
234 ALI-YERIMA Nicolas	Dir. de la Marine Marchande
235 ALLIANVI Pierre	Sce Réglementation CNCS
236 BOKO Marcel André	ASECNA
237 COTOMALE Félicien	DROA/MTPT
238 DAH DOSSOUNON A.	DDET/MONO
239 GNONLONFIN Lazare	PAC
240 HOUNKPONOU Théophile	Directeur de Cabinet
241 IMOROU MAKO Seidou	SUH/DDET/BORGOU
242 KPOKONOU Joseph	DDET/ZOU
243 NADJO Théodore	DROA/MTPT
244 NOUMON Célestin	PAC
245 OKIDJI Albert	SUH/DDET/ATACORA
246 SMITH Joseph	DDET/ZOU

MINISTERE DU PLAN ET DE LA RESTRUCTURATION ECONOMIQUE

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
247 ACHADE Pierre	DPRIB
248 ADJANAN Maroufou	C/Sce Personnel/MPRE
249 AGONSANOU Marc	ex-DATE
250 AHAN-HANZO-GLELE Désiré	CENADI
251 AHLONSOU Lucien	DDPS/BORGOU

252 AKELE Joseph Paul	DECRE
253 ALLABI Romain B.	DDPRE/OUEME
254 ALLONGBIN Moukadamou	DDPS/ZOU
255 BOULE Joseph	Dir. Départ. du Plan et de la Stat.
256 DAGBA Rhétice	Secrétaire du P.A.S.
257 DEHOUE Emmanuel	DDPS/MONO
258 DOVI Paul	Direction du Plan
259 ELEGBE Samuel	
260 GBAGUIDI Ludolphe Achille	DPRIB
261 GOMEZ Cyriaque	DATE
262 GUEDEGBE Tiburce	Direction du Plan
263 POFAGI Mathias K.	DPRIB
264 SAH Bruno Enagnon	Sce Personnel/MPRE
265 SEKLOKA Désiré	DDPRE/OUEME
266 SOEDE Michel	INSAE

**MINISTERE DE L'INTERIEUR DE LA SECURITE ET DE L'ADMINISTRATION
TERRITORIALE**

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
267 ADANDEDJAN	DPPC
268 AFFOGBOLO B.	SAD/MONO
269 AGONDANOU I. Angelo	DPPC
270 AHOUANDJINOUE Raymond	CCU/PARAKOU
271 AHOYO A. Albéric	Maire de Ste Rita
272 AISSI Nicaise Valère	C/SAD/Préfecture ZOU
273 AMOUSSOU Appolinaire	Maire Aïdjedo
274 AMOUSSOU-GUENOU Patrick	C/SAD Préfecture de l'Atlantique
275 AZONDEKON D. Ranadolphe	MISAT
276 BONI Alphonse	MISAT
277 CAKPO Mireille	S.G. CU/COTONOU
278 CHRYSOSTOME J. Claude	Préfecture MONO
279 DENON Pascal	Maire/CALAVI
280 DOSSOU-YOVO Désiré	AAD/CU/LOKOSSA
281 GBAGUIDI Basile	CT/PRGU/CU/COTONOU
282 GODOU Jean	Directeur/DPPC
283 GOGAN Mathias	Préfet ZOU
284 HACHEME Françoise	C/Sce Personnel/MISAT
285 HOUANSOU Frédéric	Sous-Préfet/AGUEGUE
286 HOUNHA André	DATC
287 HOUNSOU Sanda Pierre	C/SAD Préfecture OUEME
288 JOHNSON Godfried	Préfet OUEME
289 KPEDE Gabriel	Préfet BORGOU
290 SALAMATOU Ponou	C/SAD Préfecture BORGOU
291 SEVI Théophile	CCU/LOKOSSA
292 SOSSOU Christian	DATC/Agent Voyer COTONOU
293 TOHON René	S.G. Préfecture ZOU-DCRE/MPRE
294 TOTTIN A. Emmanuel	C/SAD/PORTO-NOVO

MINISTERE DE L'INDUSTRIE DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
295 AKOTEGNON Claude	DIN/Sce Réglementation et Contrôle
296 FIFATIN Dominique	DIN/Sce Réglementation et Contrôle
297 MELIHO Patrice	Directeur de l'Industrie
298 TEBE Joseph	CT/Economie

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
299 ADISSIN C. Anicet	ENI ATACORA
300 ADJAHOSSOU Firmin	Prof. FSA/UNB
301 AFOUDA Fulgence	Prof. Dépt. de Géographie/FLASH/UNB
302 AHO Nestor	CBRST
303 AHOU Bernard	Professeur-INE
304 AKOEGNINOU Akpovi	Dépt. de Biol. Végét. FAST/UNB
305 ALAYE Djima Roger	DG/CBRST
306 AMOUSSOU Joseph	FLASH/UNB
307 ASSOGBA Jacob	UNB
308 ATIKPA Pascal	UNB
309 AZON Arsène	FASJEP/UNB
310 BACHABI Abdoul'Ganyi	UNB
311 BAGOUDOU Karimou	UNB
312 BALOGOUN Gilbert	UNB
313 BAMISSO Vania	Professeur-INE
314 BANKOLE Alexis	Prof. Dépt. de Géographie/FLASH/UNB
315 BOKONON-GANTA Eustache	Prof. Labo. de Climato./FLASH/UNB
316 BONOU Clément	Professeur-CPU/UNB
317 CHABI Samuel	Professeur-DPAA/FSA/UNB
318 CHODATON Philomène	UNB
319 DEHA Louis-Roi	UNB
320 DJIDONOU Théodore	UNB
321 DOSSOU Rock	UNB
322 GABA A. Léa	AFD/CBRST/MEN
323 GANDJI N. Julien	CPC/MEN
324 GBADAMASSI Moubachirou	Directeur INFRE
325 GNELE Ida	UNB
326 HACHIMOU Iro	MAB/CBRST
327 HOUNDJÉ Ephrem	UNB
328 HOUNDJÉ Jules	UNB
329 HOUNGNANDAN Oscar	UNB
330 HOUNTONDI A. Jules	DDE/OUEME
331 HUNGBO Olivia	UNB
332 IDOSSOU Victoire	MEN COTONOU
333 KPAMEGAN Gabriel	ENI BORGOU
334 LEITE Emma	UNB
335 MATHA (da) SANT'ANNA Marcel	Prof. Labo. de Biogéo./FLASH/UNB
336 NOBIME Georges	UNB
337 NOUDOGBESSI Toussaint	MESUP/MEN
338 N'BESSA Benoît	Prof. Dépt. de Géographie/FLASH/UNB
339 ODJO A. Thomas	UNB
340 QUENUM Arsène Bruno	DDE/MONO
341 SODEGLA C. Honore	FSA/UNB
342 TCHIBOZO François	Prof. Labo. de Biogéo./FLASH/UNB
343 TETE Raphaël	UNB
344 TOVIAKOU G. Joseph	INFRE
345 ZOMAHOUN Gilbert	UNB

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
346 ADAM Soumaïla	MEHU
347 ADEOCHOUN Vince Pascal	Ingénieur agronome PAE
348 ADJARO Soule	MEHU
349 ADOKPO-MIGAN Sylvain	Consultant PAE
350 AGBO Bernardin	SERHAU
351 AGOSSA Abraham	SERHAU
352 AGOSSA Laurent	Consultant PAE

353	AHOUANSON Cyprien S.	Consultant PAE
354	AHOYO Pascal	DC/MEHU
355	AKALA Alao	DE/MEHU
356	AKODIGNA Bienvenu K.	Documentaliste PAE
357	ALYKO Patricia	Secrétaire PAE
358	AMADJIKPE Gilbert	DHC/MEHU
359	ASSE Séverin	DATE/MEHU
360	ATTOLOU Albert	Consultant PAE
361	AZONDEKON Léopold	DDET/OUEME
362	BADA Adélaïde	Gestionnaire PAE
363	BAGLO Marcel Ayité	Coord. Tech. PAE
364	DJOSSOU Francine épouse GOMEZ	Ingénieur agronome PAE
365	DOSSOU Sourou Antonin	Consultant PAE
366	DOUTETIEN Henri	CTU/MEHU
367	FAKAMBI Bancolé	DHC/MEHU
368	FANNOU Abel	I.G.N./MEHU
369	GOHY Gilles	Consultant PAE
370	HODONOU A. Barnabé	DT/AGETUR
371	HOUELO Damien	D.E./MEHU
372	HOUNDAGBA Cossi Jean	Consultant PAE
373	HOUNKPODOTE R. Martin	Consultant PAE
374	HOUNON Pamphile	AC/MEHU
375	KOKODE Gaston	Consultant PAE
376	KOUNOUHO Jean	MEHU
377	KPODJEDO Mathias	Consultant PAE
378	LALEYE Mouftaou	Consultant PAE
379	LEGBA Vincent	CTE/MEHU
380	MOUSSEDIKOU Nadjim	I.G.N./MEHU
381	NODICHAO Machioud	DUH/MEHU
382	NOUA Philippe	I.G.N./MEHU
383	OGOUMA Samuel	Chef Cellule PAE
384	OKOU Christine	Consultant PAE
385	OLOUDE Bachir	D.G. SERHAU
386	QUENUM François José	Consultant PAE
387	QUENUM Yvon-Marie	SERHAU
388	SAIDOU Aliou	Ingénieur agronome PAE
389	SALIFOU Adam	MEHU
390	TODJINOUE Jean-Bosco	Consultant PAE
391	TOGNIFODE Romain	I.G.N./MEHU
392	TOURE Sanoussi	DUH/MEHU
393	YAHA Z Pascal	C/CPC/Cabinet MEHU
394	ZOUMAROU Inoussa	Ingénieur agronome PAE

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

DELEGUES	Sous-Structure ou Fonction
395 ABOUBAKAR Mama	CARDER
396 ADAM GARBA	DCVP/CARDER/BORGOU
397 ADIDONGU C. Bernard	AVA/CARDER/ATLANTIQUE
398 ADIGUN A. Célestin	C/Sce Gest. des RN et Forêts/OUEME
399 ADJAOKE Nathaniel	Coord. PPIV
400 AFONNON Elisabeth	MDR
401 AGBAHUNGBA A. Georges	DRA/MDR
402 AHOUANSOU Théophile	DG/CARDER/MONO
403 AKUESSON Alfred	CARDER/ATLANTIQUE
404 ALADJI BONI Sylla Alioune	DPFRN/CARDER/ZOU
405 ALAVO Antonin	CARDER/BORGOU
406 ALLASSANE Nangni	Inspecteur Forestier/BORGOU
407 ALMEIDA (d') Johannes	MDR/Elevage Atacora
408 AMADOU Taïou	Projet Elevage BORGOU
409 AREDJODOUN F. Anselme	ADR
410 ATREVI Dieudonné	CARDER/ZOU
411 AVONONMADEGBE Benoît	CARDER/ATLANTIQUE

412 AWARAKA Cossi Amos
 413 AZANDEGBE Marcellin
 414 BAH IMAM BIO Mohamed
 415 BALOGOUN Justin
 416 BANI Samari
 417 BIAO C. Frédéric
 418 BONOU Médégbè
 419 BOSSOU Emmanuel
 420 BOURAIMA Saadou
 421 BOYA Yekini
 422 CHALLA A. Justin
 423 DAGBA D. Fortuné
 424 DASSOU Séraphin
 425 DELIDJI Adrien
 426 DIDAVI Edgard
 427 DJOHOSSOU Pascal
 428 DOSSOU Hontonnou
 429 DOSSOUHOU C. Gaston
 430 EDAYE Jean-Baptiste
 431 FADEGNON Philippe
 432 FAIZOUN Léopold
 433 FANDOHAN Sylvestre
 434 FASSASSI mamadou
 435 FOUNDOHOU Michel
 436 FOUSSENI Salifou
 437 GABA Chabi Samuel
 438 GANDAHO P. Kpatiho
 439 GBAHOUNDO Léon
 440 GBEOU Eugène
 441 GBETOHO Pascal
 442 GNINDEHOU Justin
 443 GOUNON Aimé
 444 GUEDEGBE Bonaventure
 445 GUEZO MEVO Honoré
 446 HOUEHOUNHA Rémi
 447 HOUENOU Paul
 448 HOUESSOU Bernardina
 449 HOUNGBO Désiré
 450 HOUNGUE Raphaël
 451 HOUNOU Calix
 452 HOUSSOU Alexis
 453 IKO Bim Martin
 454 KOAKANOU Bonaventure
 455 KODJA Marcellin
 456 KOLOBOE Albert
 457 KOUDORO Daniel
 458 LAFIA MORO Nicolas
 459 LAWANI Chakirou
 460 LAWIN O. Pierre
 461 LOKOUN Gabriel
 462 MAMA GAO Seïdou
 463 MAMA Vincent Joseph
 464 MAMADOU GORE Moina
 465 MAMADOU Mouphtaou
 466 MEGNIKPA Sylvestre
 467 MENSAH Gilbert
 468 MESSAN Dieudonné
 469 MOUSSA Touré Arouna
 470 NONFON Richard
 471 OKE Philomène
 472 OKOU H. Denis
 473 OLONI Gauthier
 474 OROU Samou Abdoulaye
 475 OTCHOUN Barthélémy
 476 OTODJI Raymond
 477 OUDE A. Pascal
 478 SAGBO Christophe

RDR/LALO/MONO
 Chambre d'Agriculture
 PAPN
 CVA/CARDER/ZOU
 DAER
 DSEI/CARDER
 CARDER/OUEME
 DFRN
 DG/CARDER/ZOU
 Sce Parc et Jardin
 DSEI/CARDER/ZOU
 DPCA/BORGOU
 CARDER/MONO
 RDR/Bantè
 CARDER/ATACORA
 DFRN
 RDR/Nikki
 CARDER
 DVAOP/CARDER/MONO
 RDR Kétou
 DAER/CARDER/ATACORA
 PPBBM/UNSO
 Chambre d'Agriculture
 DPRO/CARDER/ZOU
 DFRN
 CARDER/ZOU
 PPL/Mangrove
 AVA/APLAHOU
 AVA/SAVALOU
 CARDER/MONO/DFRN
 MDR
 AVA
 Dir. Elevage/MDR
 Traducteur/CARDER/ZOU
 ONAB
 DGRT/CARDER/OUEME
 RDR/MONO
 CARDER
 C/Sce Réglementation DCCP
 CVA/CARDER/ZOU
 RDR/Ouinhi
 DE/MDR
 CARDER/ZOU
 C/Production Animale/MONO
 RDR/Tanguiéta
 D/PGRN
 CARDER/ATACORA
 D.AGR/C/Sce Protect* des Végétaux
 CARDER/BORGOU/DFRN
 DG/ONAB
 Projet Bois de feu au sud du Bénin
 CENATEL
 Direction des Pêches
 C/Cantonement Forestier/DJOUGOU
 C/Sce Gest. des RN et Forêts/MONO
 MDR/Direction des Pêches
 C/SFV/CARDER/ZOU
 CARDER/ATACORA
 CARDER/ATACORA
 ATDR/CALAVI
 CVA/CARDER/ZOU
 DFRN
 AVA
 DFRN/MDR
 DGRT/CARDER/ZOU
 DFRN/MDR
 CARDER/MONO

479 SAKA Lafia
 480 SAKA SABI Bété
 481 SALIFOU Arouna
 482 SALIFOU Zackari
 483 SAPHOLIBA Eloi
 484 SEKO Imerou Mama
 485 SERO S. J. Pierre
 486 SINA BIO Gouno
 487 SOGBOHOSSOU Anatole
 488 SOMASSE Valentin
 489 SOUDE Benjamin
 490 SOULE Sabi Moussa
 491 TCHABI vincent
 492 TCHIWANOU B. Mahouna
 493 TCHOBO Antoine
 494 TONQUEWA Albert
 495 TOSSA Jean Kokou
 496 VIGAN Olivier
 497 VINYOR Tétévi
 498 VODOUNGNIHOUNDE Pierre
 499 YESSOUFOU BIO Alpha
 500 YESSOUFOU Zénabou
 501 ZANNOU Thimothée
 502 ZOKPODO Barnabé
 503 ZOMAHOUN Laurent
 504 ZOUNDOH Léon Kokou
 505 ZOUNDOH L. Yaou
 506 ZOUNON H. Michel

CARDER/ATACORA
 CARDER/ATLANTIQUE
 RDR/Savè
 Projet Vallée Niger
 DFRN
 CARDER/BORGOU/DFRN
 Projet Elevage ATACORA
 DVAP/CV
 Directeur de Cabinet
 D/PDPA
 MDR
 RDR/Bassila
 DFRN/MDR
 PGRN/MDR
 CVA/CARDER/ZOU
 DGR/MDR
 RDR/Banikoara
 RDR/DANGBO
 MDR
 RDR/ATLANTIQUE
 FAEB
 MDR/DRA/URF
 C/Divis' Contrôle Phytosanitaire
 CARDER/MONO
 RDR/ATLANTIQUE
 CARDER/MONO
 CENATEL
 CARDER/MONO/Génie Rural

PRODUCTEURS RURAUX

<u>DELEGUES</u>	<u>Sous-Structure ou Fonction</u>
507 ACHEBI Adebayo	Exploitant Forestier
508 ADAMOU Tamimou	Agriculteur/ATACORA
509 ADJANDO A. Antoine	Agriculteur/ATACORA
510 ADJIM Joseph	Producteur/BORGOU
511 AGOSSOU Léonard	Eleveur /Aplahoué/MONO
512 AHOUANSOU Bernard	Fermier
513 AHOUNESSOU Justin	Paysan/Lalo/MONO
514 AKPOLOU F. Yaovi	Pêcheur/Comé/MONO
515 ALLOU Abdoulaye	Eleveur
516 AMADOU Bio	Eleveur
517 AMOUSSOU Lucien	Producteur
518 AMOUSSOU Stéphane	Exploitant Forestier
519 ANATO Yaovi	Producteur/MONO
520 AONDE Anne	Paysanne/Zé/ATLANTIQUE
521 ASSOGBA Blaise	Exploitant forestier
522 ASSOHOTO Denis	Producteur
523 ASSOUN Biaki	Agriculteur/ATACORA
524 AVOCEFOHOUN D.	Producteur/OUEME
525 AZONWANOU Noé	Pêcheur/MONO
526 BACHABI Sare	Producteur
527 BANOUWIN O. Germain	Exploitant Forestier
528 BATOKO Aboubakar	Exploitant forestier
529 BIO Amadou	Eleveur
530 BODJRENOU Jérémie	Pêcheur/OUEME
531 BONI Sambo	Eleveur
532 BONOU Hubert	Pêcheur/OUEME
533 BOSSA N. Christophe	Eleveur/Comé/MONO
534 BOUBAKAR Boncanon	Eleveur
535 BOURAIMA Mamoudou	Eleveur/ATACORA
536 COMLAN Julien	Producteur/ATLANTIQUE

537 DANSOU Ahissou
 538 DANSOU Serge Aïla
 539 DANZANKPE Michel
 540 DASSIGLI Prosper
 541 DAVO Gabriel
 542 DEKI A. Taïrou
 543 DJAOUGA Sourmaïla Adam
 544 DJOSSAVI B. Germain
 545 DOGBO Théophile
 546 DOSSOU DEGLA Marcellin
 547 EDJI Benoît
 548 EGUEH Irène
 549 El-Hadj ZIBO Hayaki
 550 ETCHOUN Moïse
 551 FARI Orou
 552 GANZIN houénou
 553 GARBA Zackari
 554 GBAGUIDI G. Joseph
 555 GSOGBONOU Vincent
 556 GNANTCHI Boda
 557 GNINDEHOU Emmanuel
 558 GOMIDO Atchimou
 559 GOUDA Adam
 560 GUETIDO Tchati
 561 HOUÉFFOU Simon
 562 HOUÉHOU Kakpovi
 563 HOUENOU Paul
 564 HOUNKONNOU Louis
 565 IDRISSOU Fousséni
 566 IMOROU Abdoulaye
 567 ISSA Salifou
 568 ITA Sabikou
 569 KANDISSOUNON Mohamed
 570 KODJO Siaka
 571 KOHOUNDE Toussaint
 572 KONTO SIKI Stanislas
 573 KOTO SOUKALE Bio
 574 KOUPHIN Bernadette
 575 KPADONOU Cécile
 576 LAFIA MORA Moussa
 577 LAIMA Arouna
 578 LALOWO Pierre Claver
 579 LAWANI Ismaïla
 580 LEDJA ADA Pascal
 581 LEGBA Louis
 582 LONMADON Daniel
 583 MAMA Adam Osséni
 584 MAMA Grande
 585 MEHINTO Hounnou
 586 MENOUKON Houessou
 587 MESUNA Alassan
 588 NAMINA Daniel
 589 NONDICHAO Zikirou
 590 N'BOMA Bernard
 591 N'GBEKONCOU Marcellin
 592 OBE S. François
 593 OKPI Mamoudou
 594 ORIA Dadjia
 595 OROU B. Gonnou
 596 OROU WANSO Gani
 597 OUMAROU C. Hassane
 598 OUROU PEROU B. Roger
 599 SALIFOU Arouna
 600 SALIFOU MAMA Moukaïla
 601 SEIBOU Soumanou
 602 SEKO Julien
 603 SEKOU Alain

Paysan/Adjohoun/OUEME
 Producteur/KALALE
 Producteur/MONO
 Producteur
 Producteur
 Agriculteur/ATACORA
 Eleveur/ATACORA
 Producteur/OUEME
 Producteur/ATLANTIQUE
 Exploitant Forestier
 Agriculteur/Aplahoué/MONO
 Paysanne/MONO
 Producteur
 Producteur
 Producteur
 Producteur/ATLANTIQUE
 Agriculteur/ATACORA
 Producteur/ZOU
 Paysan/MONO
 Eleveur
 Producteur/ZOU
 Paysan/Toviklin/MONO
 Producteur/BORGOU
 Eleveur/ATACORA
 Producteur/GLAZOUE
 Producteur/TOVIKLIN
 Producteur/ATLANTIQUE
 Pêcheur/COTONOU
 Agriculteur/ATACORA
 Producteur/BORGOU
 Agriculteur/ATACORA
 Fermier
 Producteur/BANIKOARA
 Eleveur
 Paysan/Klouékamè/MONO
 Producteur
 Exploitant forestier
 Producteur/MONO
 Producteur/ATLANTIQUE
 Producteur/BORGOU
 Eleveur
 Producteur/OUEME
 Eleveur/OUEME
 Eleveur
 Exploitant Forestier
 Eleveur /Aplahoué/MONO
 Producteur/BORGOU
 Producteur
 Producteur/ATLANTIQUE
 Producteur/Kpomassé/ATLANTIQUE
 Producteur/BORGOU
 Agriculteur/ATACORA
 Producteur/MONO
 Agriculteur/ATACORA
 Producteur
 Producteur/DASSA
 Agriculteur/ATACORA
 Producteur
 Producteur/BORGOU
 Producteur/BANIKOARA
 Fermier
 Producteur
 Producteur
 Producteur
 Producteur
 Agriculteur/ATACORA

604 SERIKI Gounon N'Gcoi
 605 SOGBANVI Elias
 606 SOSSOU Prosper
 607 SOUKOUSSOUKOU
 608 SOULE Samon
 609 SOUMANOU Salio
 610 TAKOUASSEMA Mathias
 611 TCHEGNON Philomène
 612 VIGAN Pierre
 613 YASSI Bouraïma
 614 YASSI Gobidjo
 615 ZIME N'GOYE Sakari
 616 ZOUNAKPE Raphaël

Producteur/BORGOU
 Exploitant Forestier
 Cultivateur/Calavi/ATLANTIQUE
 Producteur/BORGOU
 Eleveur/ATACORA
 Eleveur/OUEME
 Agriculteur/ATACORA
 Paysanne/Djakotomé/MONO
 Producteur/ATLANTIQUE
 Eleveur Glazoue
 Eleveur/ATACORA
 Producteur
 Paysan/Adjawèrè/OUEME

EXPERTS ET PERSONNES RESSOURCES ETRANGERS

<u>DELEGUES</u>	<u>ORGANISME/QUALITE</u>
617 ABDOULAYE Touré	Banque Mondiale/COTONOU
618 BAGIRISHNYA Justin	Représentant Adjoint/PAM
619 BAH Alpha	Banque Mondiale
620 BARBLT Monique	Minist. de la Coop. Française
621 BOTCHER Barbel	Service Volontaires Européens
622 BRANCO Eduarda	GTZ
623 BRIZZI Adolfo	Banque Mondiale/COTONOU
624 CHALENDARD Dominique	AFVP
625 COMMARMOND (de) Jean-Marc	DGSTD/ACCT
626 CORDONNIER Alain	Délégué FAO
627 CROIZER Claude	Coopération SUISSE
628 CRUVELLIER Cathérine	Banque Mondiale
629 EL-HAIBA Mahjoub	Consultant PAE
630 FALLOUX François	Banque Mondiale/WASHINGTON
631 FATOYIMBO Akin	Projet WANAD/UNESCO
632 FAYSAL Yachir	Consultant PAE
633 FINK Helga	I.G.I.P.
634 FLOQUET Anne	Conseiller GTZ auprès du PAE
635 GALIBA Marcel	Projet SASSAKAWA GLOBAL 2000
636 GANA Diagne	Représentant FAO
637 GRAEBENER Jürgen	GTZ/COTONOU
638 HERREN Hans	L.I.T.A.
639 HEYD Jean-Charles	GTZ/PORTO-NOVO (Bénin)
640 HEYMANS Jean-Claude	Coop. Belge FSA/UNB
641 HOREL Daniel	I.G.N./MEHU
642 HUGO Van Swinderen	Projet Elevage Borgou
643 JARBINSER Dichmar	SVA Cotonou
644 JOLU Christian	AFVP Cotonou
645 KOHLER Helga	SVA Cotonou
646 KOMARIA Séraphin	Dir. Aménagement du Territoire (RCA)
647 KOPS Andrew	Consultant PAE
648 LOUZET Adoté	CEA / ADDIS-ABEBA
649 MAURY Jacques	MICAC
650 MAZZA Giuseppina	UNSO/NEW-YORK
651 METZNER Joachim	GTZ/ESCHBORN (Allemagne)
652 MINNICK Gregory	CTP/PAE
653 MOUTOMBO T.Béni	VNU/OMS
654 NGANASSEM Marcel	Mission du projet des transports (RCA)
655 NKODO Ted	Chief AFIAG
656 OSTER Rémy	DH/MEMH
657 RISSELADE Dick	SNV
658 ROBERTSON Douglas	Peace Corps
659 SARTENA Gianni	Projet d'appui Gest' Urb/PARAKOU
660 SAWADOGO Abdoulaye	BAD/ABIDJAN
661 SILVA (da) René	PNUD/UNSO/COTONOU
662 SCUMARE Moustapha	PNUD/UNSO/NEW-YORK

663 THIRCUIR Bruno
664 TRAORE Jules Dekrin
665 TREVET Nicole
666 TSCHAKERT Harald
667 VAN DER HEIDE JAN
668 VAN THIELEN Rudi
669 VIALA Gilbert
670 VOLKER Janssen

SDDAC
CTP/FAO
MICAC
C/Sect* géographiq. Bénin-Togo (GTZ)
Ambass.Pays-bas/Mali
GTZ/COTONOU
Chercheur Allemand
Conseiller GTZ auprès du PAE