

REPUBLIQUE DU BENIN

VISION EAU BENIN 2025

DOCUMENT FINAL

L'illustration de la couverture représente une proposition de logo pour la VISION Bénin. On y distingue à partir du centre du premier cercle, une goutte d'eau. Dans le second cercle sont représentés les divers usages de l'eau à savoir : l'eau pour l'Approvisionnement en Eau Potable, l'Elevage, l'Industrie, les Zones Humides, le Transport et les Loisirs et la Production Agricole

DECEMBRE 1999

PREAMBULE

Selon l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), l'eau douce ne représente que 2,5% de l'ensemble des eaux qui couvrent notre planète. Une infime partie de cette eau, soit environ 0,0007 % est aisément accessible à l'homme dans les cours d'eau, les lacs et les réservoirs. Actuellement, l'eau douce disponible est en moyenne de 7600 m³ par personne et par an, soit la moitié à peine de la quantité disponible en 1970. Cette moyenne connaît de grandes disparités en fonction des saisons et des régions géographiques. Elle est de 200.000 m³ en Papouasie-Nouvelle-Guinée et de 3.000 m³ au Nigeria ¹

Face à ce constat, la problématique de l'eau a commencé par mobiliser particulièrement la communauté internationale depuis environ une décennie surtout dans le sens d'une gestion intégrée. La Conférence Internationale sur l'eau et l'environnement tenue en janvier 1992 à Dublin en Irlande, la Conférence Ministérielle sur l'eau potable et l'assainissement de l'environnement à Noordwijk au pays bas en 1994, la réunion des experts sur les approches stratégiques pour la gestion de l'eau douce à Harare au Zimbabwe en janvier 1998, la Conférence Ouest-Africaine sur la gestion intégrée des ressources en eau en mars 1998 à Ouagadougou au Burkina Faso et la Conférence Internationale sur l'eau et le Développement Durable en Mars 1998 à Paris en France en représentent des témoignages les plus éloquents.

Les participants à ces grandes rencontres sont unanimes sur les insuffisances liées à une gestion sectaire de l'eau et qui de surcroît manque d'une vision à long terme donc sans lendemain.

Les résultats des études prospectives ont indiqué le poids de l'eau dans les enjeux les plus importants auxquels fera face l'humanité du 21^e siècle après la croissance démographique. Ce fut le point de départ d'une nouvelle façon d'aborder les problèmes relatifs à l'eau.

¹ WHYCOS Système mondial d'Observation du Cycle Hydrologique- OMM-n° 876.

C'est pour faire le point d'une série de travaux engagés depuis quelques années que du 17 au 22 mars 2000, le gouvernement néerlandais et le conseil mondial de l'eau offriront au monde entier l'occasion de simuler une projection a long terme des problèmes de l'eau. En effet, à la **CONFERENCE MINISTERIELLE ET LE SECOND FORUM MONDIAL DE L'EAU** qui se tiendra a la Haye en Mars 2000, il sera présenté la vision mondiale sur l'eau et l'environnement au 21^e siècle d'ici en 2025 communément appelé «**VISION MONDIALE EAU**».

Dans ce cadre, il a été demandé à chaque pays de formuler sa vision de l'eau en 2025 et de le soumettre à une consultation nationale pour validation. Ce document participera ensuite à la synthèse au niveau sous-régional avant d'aller se fonder dans la vision mondiale.

Mais pourquoi une vision sur 25 ans ?

Parce que toutes les grandes rencontres sur l'eau rappelées ci-dessus ont reconnu les difficultés et les insuffisances liées à une gestion à courte vue de l'eau pratiquée jusque là.

De ce fait, la nécessité d'une gestion intégrée s'est donc imposée d'une part pour préserver les ressources en eau et l'environnement et d'autre part pour prévenir les conflits liés aux bassins internationaux.

Le Bénin qui partage plusieurs bassins avec ses voisins se trouve très concerné par cette démarche.

De plus, il a été démontré que la rareté de l'eau douce fera partie des grands enjeux des années à venir. Le Bénin dispose d'un important potentiel en ressources en eau estimé en moyenne à 13 milliards de mètres cubes par an pour les eaux de surface et une recharge moyenne annuelle de 2 milliards de mètres cubes environ pour les eaux

souterraines. Mais ce précieux patrimoine, véritable moteur de développement est menacé par une pollution chimique et biologique.

En 2025, la population du Bénin avoisinera 15.000.000 d'habitants. Vu l'état de cette précieuse ressource qu'est l'eau, il va de soi que nous avons intérêt à adhérer à cette expérience nouvelle.

C'est ainsi que conformément aux directives du WATAC (West African Technical Advisory Comitee) et avec l'appui financier du GWP (Global Water Partnership), un document de vision a été rédigé par des experts nationaux sélectionnés et orientés avec le concours de M. André TOUPE, Directeur de l'Hydraulique et M. Grégoire ALE Coordonateur du Programme d'Aménagement des Zones Humides et membre du WATAC. Le séminaire de validation du rapport du Bénin s'est déroulé les 16 et 17 Décembre sous la supervision conjointe de M. Abel AFOUDA et M. Grégoire ALE tous deux très impliqués dans l'exercice vision.

Au début des travaux, le coordonnateur national Félix V. AZONSI a présenté le contexte de la vision. Ensuite, le Consultant national Albert TONOUHEWA a exposé à l'assistance, le contenu de la première partie du projet de rapport résultat du travail de l'équipe d'experts, du consultant national et du coordonnateur national. Une série d'échanges a permis à ce niveau d'harmoniser les points de vue. Dans l'après-midi, les travaux se sont poursuivis en groupe. L'exercice a consisté à identifier les conséquences des facteurs suivants : Démographie, Technologie, Economie, Social, Environnement et Bonne Gouvernance et leurs incidences sur les ressources en eau. Ce travail a permis de faire le point des contraintes à une gestion durable des ressources en eau au Bénin. La seconde étape a consisté à rechercher les actions à mener afin de lever les contraintes pour déboucher sur une gestion intégrée et durable de nos ressources en eau (cf annexe1).

Ces éléments ont été pris en compte et intégrés au document initial afin de l'améliorer et d'en faire un document de vision nationale.

Le présent document représente donc la synthèse de deux journées de réflexion et d'échanges entre les différents participants.

L'équipe d'experts chargée de conduire l'élaboration du document de Vision se compose comme suit :

IDENTITE	POSTE	TITRE ET FONCTION
Agnès ADJOU-MOUMOUNI	Expert	Sociologue Anthropologue, Chef Service Développement Communautaire à la Direction de l'Hydraulique
Adrien AFFOGBOLO	Expert	Ingénieur Génie Sanitaire, Directeur CREPA/Bénin
Moussa BOUKARI	Expert	Docteur ès Sciences en Hydrogéologue Prof. à l'Université Nationale du Bénin
Marius A AHOKPOSSI	Expert	Ingénieur Hydraulicien ; Chef Service Hydraulique Urbain à la Direction de l'Hydraulique.
Dagbégnon BANKOLE	Expert	Ingénieur en Hydraulique Agricole à la Direction du Génie Rural
Albert TONOUHEWA	Consultant national	Ingénieur Génie Rural ; Chef Service des Aménagements Hydroagricoles à la Direction du Génie Rural.
Félix V. AZONSI	Coordonat. national	Ingénieur Hydrogéologue ; Chef du Département des ressources en eau à la Direction de l'Hydraulique.

INTRODUCTION

La République du Bénin est un pays de l'Afrique Occidentale. Limité au Sud par l'Océan Atlantique, elle partage ses frontières terrestres avec le Burkina Faso et les Républiques du Togo, du Niger et du Nigeria.

Le pays est assez bien arrosé dans son ensemble et dispose des ressources en eau relativement importantes qui sont de nature à le mettre à l'abri de toute pénurie d'eau pour ses activités de développement socio-économique pendant plusieurs années.

Toutefois, l'apparition et la persistance ces dernières années de quelques indices de dégradation de la qualité de ces ressources imposent de nuancer cette appréciation. Elles militent plutôt en faveur des précautions et des mesures de leur sauvegarde et de leur protection, pour garantir leur pérennité dans l'espace et dans le temps. Le développement durable retenu comme l'objectif prioritaire du programme de développement du pays en dépend essentiellement.

Il s'agit principalement d'optimiser l'allocation des ressources en eau à des fins diverses, de faire de leur gestion l'affaire de tous, de mieux concevoir, de mieux planifier et de mieux coordonner les actions de leur mise en valeur afin que la satisfaction des besoins des Béninois d'aujourd'hui n'hypothèque pas la vie des béninois de demain.

I - RESSOURCES EN EAU

Les ressources en eau du pays sont constituées par :

- La pluie qui tombe sur l'étendue du territoire,
- Les eaux de surface,
- Les eaux souterraines
- Les ressources en eau partagées.

1.1 PRECIPITATIONS

La République du Bénin se situe dans une zone où se réalise un équilibre entre l'influence du régime de mousson humide et de l'harmattan sec. Le mouvement de balancement Nord-Sud de ces deux masses d'air au cours de l'année explique l'existence de deux (2) zones climatiques bien identifiées : la bande côtière et l'intérieur du pays.

Du Nord au Sud du pays, on passe progressivement du climat tropical continental à une saison de pluie avec des écarts thermiques et hygrométriques importants au climat subéquatorial à deux (2) maxima pluviométriques séparés par un minimum particulièrement marqué sur le littoral où les éléments de température et d'humidité sont moins contrastés.

Les hauteurs moyennes annuelles des précipitations varient entre 700 mm et 1000 mm dans la zone Nord et entre 1000 mm et 1200 mm dans le reste du pays. En fonction de la position géographique et du relief, on observe localement des maxima pluviométriques atteignant les 1500 mm par an.

1.2. EAUX DE SURFACE

Les grands fleuves du Bénin tels que le Niger, l'Ouémé, la Pendjari, l'Alibori, la Sota, la Mékrou et le Mono ont bénéficié très tôt d'un suivi qui a permis de déduire les caractéristiques essentielles de leur régime et une estimation correcte de leurs ressources. Il existe par ailleurs, un grand nombre de rivières, de marigots et autres plans d'eau d'importance moindre, mais qui représentent un potentiel non négligeable et qui pourrait être mis en valeur.

En dehors du fleuve Niger, les cours d'eau du Bénin drainent globalement 13 milliards de m³ d'eau par an répartis tels que récapitulés dans le tableau ci-contre.

Tableau – Estimation des ressources en eaux superficielles

Bassin	Station	Superficie à la station (Km ²)	Période en années complètes	Moyenne sur la période (m ³ /s)	Volume (10 ⁶ m ³ /an)
Pendjari	Porga	22.280	38	59	1.861
Niger	Malanville	(~1.000.000)	36	1006	(31.725)
Mékrou	Kompongou	5.700	28	18,5	583
Alibori	Axe Kandi-Banikoara	8150	38	28	883
Sota	Koubéri	13.410	36	32,3	1.019
Ouémé	Bonou	46.990	48	172	5.424
Couffo	Lanta	1.680	22	4,8	151
Mono	Athiémé	21.475	44	101	3.185
Total général (Sans le Niger)					13.106

Les lacs et les lagunes forment au sud du pays un chapelet de plans d'eau composé des lacs Ahémé (entre 78 et 100 km² respectivement en étiage et en crue), le lac Nokoué (entre 160 et 180 km² à l'étiage et en crue) et de trois systèmes lagunaires (occidental, central et oriental).

1.3. EAUX SOUTERRAINES

Sur la base des critères hydrogéologiques, on distingue au Bénin deux grandes régions à savoir :

- la région du socle peu ou pas perméable et qui représente environ 80 à 90 % de la superficie totale du pays,
- les régions sédimentaires qui sont perméables et qui comprennent la région côtière généralement appelée bassin sédimentaire côtier, la région du Nord-Est dénommée bassin sédimentaire de Kandi et le bassin Voltaïen.

La recharge totale du sous-sol est estimée au Bénin à 1870 Mm³ par an, soit une recharge moyenne de 166 m³/ha.

TABLEAU DES PRINCIPALES UNITES HYDROGEOLOGIQUES

UNITE	SUPERFICIE (KM ²)	RECHARGE ANNUELLE EN MILLIONS DE m ³	RECHARGE (m ³ /ha)
Région du socle	90.400	1120	123
Grès de Kandi	10.000	125	125
Bassin sédimentaire côtier	11.150	600	500
Alluvions du Niger et dépôts de la Pendjari ou du bassin Voltaïen	1.052	25	1250
Total	112.622	1870	166

De l'analyse des données consignées dans le tableau ci-dessus, il ressort que les ressources en eaux souterraines du Bénin sont très inégalement réparties. En effet, le bassin sédimentaire côtier détient à lui seul 32% des ressources en eaux souterraines pour une superficie totale inférieure à 10% de la superficie du pays.

1.4. RESSOURCES EN EAU PARTAGEES

La République du BENIN possède en commun avec les pays limitrophes quelques cours d'eau dont les plus importants sont :

- le fleuve Niger ;
- la Mékrou (affluent du Niger) ;
- l'Okpara (affluent de l'Ouémé) ;
- la Pendjari (sous-affluent de la Volta) ;
- le fleuve Mono

S'il existe une Institution dénommée « Autorité du bassin du Niger (ABN) dont la mission première est l'examen des questions liées à une gestion équitable et durable des ressources en eau du fleuve Niger, aucune organisation ou Institution n'est encore mise sur pied pour la gestion rationnelle de tous les autres cours d'eau précités.

On note cependant, au niveau des autorités des pays abritant une partie des bassins versants de ces cours d'eau, des efforts de mise en œuvre de projets inter-Etats de mise en valeur de ces ressources en eau partagées.

Le barrage hydroélectrique de NANGBETO sur le fleuve Mono déjà en service depuis plusieurs années et bientôt celui d'ADJARALA sur le même fleuve sont communs au TOGO et au BENIN. Celui projeté dans le secteur frontalier de la Mékrou au site de DYONDYONGA sera un ouvrage inter-Etats Niger-Bénin.

II - EVALUATION DES BESOINS EN EAU

2.1. – BESOINS EN EAU POTABLE

En partant des données et des projections du recensement général de la population et de l'habitat de Février 1992 et sur la base des hypothèses ci-après :

- Accroissement constant du niveau de vie des populations urbaines.
- Normes d'alimentation moyennes des populations urbaines de
 - 35 litres par habitant et par jour en 1999
 - 50 litres par habitant et par jour en 2005
 - 70 litres par habitant et par jour en 2010
 - 90 litres par habitant et par jour en 2015
 - 100 litres par habitant et par jour en 2020
 - 110 litres par habitant et par jour en 2025.
- Normes moyennes d'alimentation des populations rurales de :
 - 20 litres par habitant et par jour en 1999
 - 30 litres par habitant et par jour en 2005
 - 40 litres par habitant et par jour en 2010
 - 45 litres par habitant et par jour en 2015
 - 50 litres par habitant et par jour à partir de 2020.

Dans les conditions sus-citées et sur la base que les populations urbaines et rurales représenteront respectivement 55 % et 45 % de la population totale du pays, les besoins en eau de boisson seront de l'ordre de 894.000 m³ par jour pour les centres urbains et de 33.000 m³ par jour pour les zones rurales.

En dehors de quelques localités du pays où les données hydrogéologiques sont très peu favorables et ont contraint de recourir aux eaux de surface pour l'approvisionnement en eau potable des populations, l'eau de boisson prélevée en 1998 pour la satisfaction des besoins provient à plus de 97% des eaux souterraines.

Dans la pratique, sauf contrainte technique ou économique particulière, l'option est faite d'assurer l'approvisionnement en eau potable des populations béninoises prioritairement à partir des eaux souterraines.

2.2. – BESOINS EN EAU POUR L'AGRICULTURE

a) PRODUCTION AGRICOLE

L'agriculture béninoise est essentiellement pluviale et itinérante sur brûlis.

Les terres cultivées en 1998 totalisent moins de 20% des terres cultivables évaluées à 70.500 Km².

Les superficies équipées à des fins d'irrigation jusqu'en 1998 totalisent moins de 10.500 hectares soit moins de 0,8% des terres cultivées et moins de 4% du potentiel hydroagricole connu à ce jour et qui est estimé à au moins 320.000 hectares de terres irrigables.

Les terres actuellement exploitées sous irrigation s'étendent sur moins de 2.500 hectares soit moins de 24% des superficies équipées.

Au total, moins de 152 Millions de mètre cubes d'eau sont actuellement prélevés par an à des fins d'irrigation.

Toutefois :

- l'importance du potentiel hydroagricole disponible,
- l'ambition fermement affichée par l'Etat béninois de garantir une sécurité alimentaire effective à travers plusieurs projets d'aménagement hydroagricole dont le financement est déjà acquis pour la plupart,
- l'environnement favorable créé par la dévaluation du francs CFA et qui se traduit par l'intérêt que porte dorénavant le secteur privé béninois à la promotion de l'irrigation,

laissent présager d'un développement relativement rapide de l'irrigation au Bénin au cours des vingt cinq (25) prochaines années.

Conformément aux projections actuelles, les superficies qui seront équipées à des fins d'irrigation à l'horizon 2025 pourraient avoisiner les 35.000 hectares à raison de :

1000 hectares aménagés par an entre 2000 et 2010

1500 hectares par an entre 2011 et 2020

2000 hectares par an entre 2021 et 2025.

Pour satisfaire une telle projection d'aménagement, il sera nécessaire de mobiliser en 2025, 1600 Millions de mètres cubes d'eau dans des conditions pessimistes d'une efficacité globale de l'irrigation de 0,6 qui correspond au niveau actuel de maîtrise de la conduite de l'irrigation par les populations.

Dans la pratique, la consommation réelle sera vraisemblablement inférieure à celle estimée dans la mesure où l'efficacité globale de l'irrigation s'améliorera progressivement au fur et à mesure que les producteurs maîtriseront la conduite de l'irrigation et la gestion de l'eau.

b) PRODUCTION ANIMALE

Dans le cadre du développement du secteur de l'élevage en général et de l'essor de l'élevage bovin en particulier, la République du Bénin s'est engagée, surtout au cours des quinze (15) dernières années, dans un vaste programme d'hydraulique pastorale comprenant essentiellement la réalisation de petits barrages collinaires de mobilisation des eaux de surface.

Grâce à ce programme, l'effectif du cheptel bovin a presque triplé en moins de vingt (20) ans passant de 450.000 têtes de bovin au début des années 1980 à 1300.000 têtes en 1979. Le taux moyen annuel d'accroissement de cet effectif est de 3,5%.

Actuellement, la République du Bénin compte 226 ouvrages de retenues d'eau à but agro-pastoral dont une cinquantaine sont en très mauvais état ou hors d'usage. Le volume d'eau stocké à l'aide de ces ouvrages est estimé à environ 40 Millions de mètres cubes d'eau dont 24 Millions de mètres cubes d'eau pour le seul barrage hydroagricole du périmètre sucrier de Savè au centre du pays. En dehors de ce barrage, il s'agit en général de très petits ouvrages permettant de stocker en moyenne entre 30.000 et 100.000 m³ d'eau

Dans l'hypothèse peu vraisemblable d'un maintien du taux d'accroissement annuel actuel de 3,5% pendant les vingt cinq (25) prochaines années, le nombre de têtes de cheptel bovin atteindra 3.291.000 têtes en 2025. Dans ces conditions et au cas où l'option actuelle d'un point d'eau pour un maximum de 3.000 têtes de bétail serait maintenue, il sera nécessaire de disposer 1097 ouvrages de retenues d'eau par la réalisation de 871 nouveaux ouvrages, la réhabilitation de la cinquantaine d'ouvrages actuellement en mauvais état et vraisemblablement, le curage de la plupart des retenues d'eau existantes

On mobiliserait ainsi 175 Millions de mètres cubes d'eau pour des besoins effectifs à satisfaire de l'ordre de 30 Millions de mètres cubes.

En réalité, les réflexions actuellement en cours sur le secteur de l'élevage sont beaucoup plus en faveur de l'amélioration de la qualité des animaux au détriment d'un accroissement numérique du nombre de tête d'animaux et on pourrait entrevoir que le nombre d'ouvrages nécessaires sera en deçà de celui projeté.

Enfin, les ouvrages sont à but agro-pastoral et il est de plus en plus question de profiter de la sédentarisation progressive des éleveurs jadis nomades pour en faire de véritables agro-éleveurs pratiquant l'agriculture et l'élevage. Les points d'eau ainsi créés seront donc probablement le point de départ d'un programme de promotion de l'irrigation à petite échelle.

2.3. – BESOINS EN EAU POUR L'ENERGIE

La République du Bénin dispose de plusieurs sites aptes à la réalisation des ouvrages hydroélectriques.

Trente cinq (35) sites potentiels de centrale hydroélectrique ont été identifiés en 1984 par la Communauté Electrique du Bénin (CEB) dont cinq (5) sites ont été jugés prioritaires. Il s'agit des sites de ADJARALA sur le Mono, KETOU, OLOUGBE, et ASSANTE sur l'Ouémé et BATCHANGA sur la Pendjari.

Hormis l'ouvrage d'ADJARALA dont la capacité de stockage n'est pas encore connue, les quatre (4) sites devront permettre de stocker un volume d'eau estimé à 4.130 Millions de mètres cubes.

Le pays dispose par ailleurs d'une multitude de sites aptes à la réalisation de micro-centrales hydroélectriques non encore inventoriés mais surtout localisés dans les zones montagneuses du Nord.

2.4. – BESOINS EN EAU POUR L'INDUSTRIE

Le secteur industriel au Bénin demeure très embryonnaire et les quantités d'eau prélevées pour les activités industrielles ne sont pas connues.

Les données ne sont pas disponibles sur les projections dans le domaine de l'industrie et il n'est pas exagéré de penser que les chances d'un développement industriel pouvant entraîner le recours à des quantités significatives d'eau au cours des vingt cinq (25) prochaines années demeurent relativement faibles.

Au total, à l'horizon 2025, les projections annuelles de mobilisation ou d'utilisation des ressources en eau s'établissent comme suit par secteur d'activités :

- Eau potable 448 Millions de mètres cubes /an
- Eau pour l'irrigation des cultures 1600 Millions de mètres cubes/an
- Eau pour l'élevage 175 Millions de mètres cubes/an
- Eau pour l'énergie 4.130 Millions de mètres cubes/an
- Eau pour l'industrie p.m

Dans l'hypothèse que tous les besoins en eau potable seront couverts à partir des eaux souterraines, les prélèvements seront inférieurs à 24% des ressources disponibles.

En ce qui concerne les eaux de surface, les besoins pour l'agriculture, l'énergie et éventuellement l'industrie à l'horizon 2025 représentent moins de 40% des ressources disponibles.

2.5. EAU – ECOLOGIE - ENVIRONNEMENT

Tout sera mis en œuvre pour la sauvegarde du patrimoine écologique national.

Pour ce faire, les techniques d'exploitation des ressources sols – végétation – eaux tiendront compte de la quantité et de la qualité des eaux nécessaires à la préservation et à la protection des écosystèmes en général et des écosystèmes humides en particulier.

Une attention particulière sera accordée aux pratiques culturales, à l'utilisation des engrais et des pesticides ainsi qu'à la manipulation de toute substance polluante aux fins de rester dans des limites de comblement et d'envasement en dessous du seuil de tolérance et de ne pas dépasser le pouvoir auto-épurateur des zones humides.

III. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

3.1 Climat

Pendant la période sèche, l'anticyclone de Libye prédomine et dirige vers le sud un flux d'air sec et chaud (Harmattan). Pendant la période des pluies l'anticyclone de Sainte-Hélène s'active et apporte un flux d'air maritime humide (mousson). En raison de son étirement en latitude, le Bénin offre une succession de zones climatiques. Selon la pluviométrie moyenne annuelle, on en distingue cinq :

- a) **Une zone Nord** caractérisée par un climat de type continental tropical avec une saison de pluies (maximum pluviométrique en août). Les hauteurs annuelles de précipitations varient en moyenne de 700mm à 1000mm et se répartissent entre 70 et 80 jours environ. Cette région est limitée au Sud par la chaîne montagneuse de l'Atacora.
- b) **Les zones montagneuses du Nord-Ouest** (chaîne de l'Atacora) et le **Nord-Est** ont les mêmes caractéristiques climatiques que la zone Nord. Toutefois, le maximum pluviométrique s'établit en septembre et la saison des pluies y est plus longue. Les hauteurs moyennes de précipitations varient entre 1200 et 1400 mm, et se répartissent entre 90 et 110 jours.
- c) **Une zone de transition** comprise entre les parallèles de Djougou au Nord et Dassa-Zoumè au Sud. Les hauteurs annuelles de précipitations oscillent entre 630 et 2960 mm et se répartissent en moyenne entre 80 et 110 jours.
- d) **Une zone pré-côtière** située au Sud de la zone de transition ; le minimum du mois d'août est plus accusé et le premier maximum qui se produit au mois de juin est plus accentué tandis que le deuxième tend à s'établir en octobre. Les hauteurs annuelles de pluies varient entre 551 et 1871 mm et se répartissent en moyenne entre 90 et 110 jours.
- e) **La zone côtière** : la répartition des pluies y est inégale d'Est en Ouest. On y distingue quatre (04) saisons plus ou moins marquées. Les précipitations se répartissent en moyenne entre 80 et 120 jours. La moyenne calculée à Cotonou sur la période 1952 à 1995 est de 1313 mm. L'influence maritime se fait sentir par une augmentation de l'humidité.

3.2. Couverture végétale et son exploitation

En république du Bénin, l'état d'occupation des sols en 1980 par les différentes formations végétales est récapitulé dans le tableau ci-contre.

°	FORMATION VEGETALE	SUPERFICIE (Km ²)	POURCENTAGE	OBSERVATIONS
1	Forêts semi-décidue et décidue y inclus galeries forestières importantes	631,25	0,55	
2	Forêt claire et savane boisée	12.743,75	11,13	
3	Savane arborée et arbustive	60.956,25	53,26	
4	Savane arborée et arbustive saxicole	2.350,00	2,05	
5	Savane arborée et arbustive périodiquement inondée	1.625,00	1,43	
6	Formations riveraines marécageuses			
7	Savanes cultivées	28.706,25		
8	Cultures sous palmiers	6.475.000	30,84	
9	Palmeraies	118,75		
10	Teckeraies	68,75		
11	Sol nu	456,25		
12	Eaux	325,00	0,28	
13	Agglomérations importantes	68,75	0,06	

Source : Projet pilote sur la surveillance continue de la couverture forestière tropicale : Bénin, cartographie du couvert végétal et études de ses modifications(1980).

Les formations végétales les plus denses se retrouvent au niveau des forêts classées, des parcs nationaux et des zones cynégétiques qui s'étendent sur une superficie totale d'environ 34600 km² soit 30,15% de l'étendue du territoire nationale.

3.3 Physiographie

a) Géologie

La plupart des formations géologiques couvrant le territoire Béninois appartiennent au socle précambrien Ouest-Africain. Environ 85 % des terrains sont en effet constitués de roches cristallines et cristallophylliennes.

Les bassins sédimentaires ne couvrent qu'une fraction réduite du territoire et sont représentés au Sud par le bassin sédimentaire côtier d'âge secondaire à quaternaire et au Nord-Est par le bassin Paléo-mésosoïque de Kandi et le bassin Voltaïen avec des dépôts attribués au Paléozoïque.

b) Topographie

Le Bénin a un relief peu marqué (sommet de 400 à 800 m au maximum). Cette morphologie plate se caractérise successivement du Sud au Nord par :

Une étroite bande littorale basse, large de 5 km en moyenne, formée de dépressions lagunaires parallèles à la ligne de rivage et alternant avec des cordons de sable ;

Une zone de plateaux légèrement ondulés et tapissés de terre de barre, surtout sur leurs bordures ;

Une vaste pénéplaine plus ou moins vallonnée, mis en place sur un substratum précambrien et qui couvre l'essentiel de la partie du territoire situé dans le Nord de la latitude 7°30'N ;

Dans le Nord-Est, cette pénéplaine plonge sous une zone de plaine correspondant au bassin sédimentaire de Kandi et descend progressivement vers le fleuve Niger ;

Dans le Nord-Ouest en revanche, elle est relayée par la partie la plus accidentée du pays avec le massif de l'Atacora qui culmine à 800 m (?). La plupart des principaux cours d'eau du Bénin prennent leurs sources dans ce massif ; enfin, des contreforts de l'Atacora à la vallée de la Pendjari (frontière naturelle avec le Burkina-Faso) s'étend un vaste glacis de 200 m d'altitude moyenne, dominé par endroit par des bourrelets de grès-quartzites et jaspes de la série dite du Buem.

3.4 Ecosystèmes aquatiques

La République du Bénin dispose d'une diversité des zones humides essentiellement représentées par :

- 2.000 hectares environ de plans d'eau fluviaux ;
- 100.000 hectares de plaines inondables ;
- 3.500 hectares environ de lacs d'eau douce et de retenues d'eau ;

- 40.000 hectares environ de complexe fluviolagunaire.

Cet ensemble constitue un riche patrimoine et une importante réserve d'eau d'où des dizaines de milliers des populations riveraines tirent l'essentiel de leur revenu. Les richesses essentielles sont constituées :

- de plusieurs types de poissons, de crevettes, de crabes... etc ;
- d'une faune aviaire variée composée d'oiseaux autochtones et migrateurs ;
- d'une flore représentée par 2.500 à 3.000 espèces floristiques caractéristiques ;
- d'une faune composée de plusieurs mammifères dont en l'occurrence les hippopotames, les antilopes, les singes... etc.

IV. SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

La République du Bénin dispose, toutes proportions gardées, d'importantes ressources en eau qui, moyennant une gestion rationnelle, lui permettront de suppléer à ses besoins à moyen et à long termes.

Malheureusement, les conditions actuelles d'exploitation et de gestion des ressources naturelles en général constituent de sérieuses menaces pour la protection et la préservation des ressources en eau et par voie de conséquence pour la survie des générations futures.

Au nombre des actions ou des activités ayant des incidences sur la quantité et la qualité des ressources en eau, on peut citer :

4.1 Eau de boisson

a) Populations rurales

L'alimentation en eau potable des populations rurales est essentiellement assurée à partir des eaux souterraines captées à l'aide des puits modernes à grand diamètre ou de forages équipés de pompe d'exhaure à motricité humaine ou électriques.

En 1998, le taux de satisfaction moyen des besoins en eau sur la base d'une dotation unitaire de 20 litres par habitant et par jour était de 64% avec d'importantes disparités entre les différentes zones. Les taux extrêmes de couverture sont observés dans l'Atacora (87%) et dans le Mono (35%).

b) Populations urbaines

En dehors des populations des villes de Savalou, Parakou, et Djougou qui sont alimentées en eau potable à partir des eaux de surface, l'essentiel des besoins en eau des centres urbains du Bénin est assuré à partir des eaux souterraines.

Le taux d'accès à l'eau potable est estimé à 41% en 1995 et à 52 % en 1998.

Dans la pratique, les menaces qui pèsent sur l'eau de consommation au Bénin sont essentiellement liées aux activités humaines qui sont souvent des sources de contamination chimique et bactériologique. Cette situation s'explique surtout par l'inexistence d'un réseau adéquat d'assainissement, et le non-respect des normes réglementaires de protection des champs de captage.

4.2 Domaine de la Production agricole

L'agriculture béninoise est essentiellement une agriculture pluviale, extensive et itinérante sur brûlis marquée par une faible productivité. L'augmentation de la production qui s'observe chaque année est principalement due à une extension sensible des superficies emblavées.

Consommatrice d'espace, elle fait appel à des techniques culturelles inappropriées (feux de brousse comme moyens de défrichement, exploitation des versants abrupts sans précautions particulières, labours orientés dans la mauvaise direction... etc) et à l'utilisation des doses d'engrais et de pesticides de plus en plus élevées. Dans ces conditions, elle peut devenir un danger pour la qualité des ressources en eau si des mesures appropriées ne sont pas prises à temps pour mieux organiser et contrôler les activités agricoles.

Plusieurs projets d'aménagement de l'espace rural relatif à la conservation des eaux et des sols, à la maîtrise de l'eau à des fins agricoles et pastorales et au reboisement sont exécutés sans cohérence et sans planification. Le corollaire de telles pratiques, ce sont des résultats largement en deçà de ceux escomptés. Or, harmonieusement mis en œuvre, ces projets auraient pu incontestablement contribuer à une mise en valeur durable des ressources.

4.3 Elevage

L'élevage bovin au Bénin est du type traditionnel nomade de prestige caractérisé par un accroissement rapide de l'effectif des animaux. Il s'ensuit un surpâturage surtout dans les voisinages immédiats des points d'eau où sont généralement concentrés les animaux en saison sèche. Les sols dépourvus de couvert végétal en début de la saison pluvieuse, subissent d'importants phénomènes d'érosion.

4.4 Foresterie

Les ressources forestières subissent des pressions de plus en plus fortes de la part des populations qui en tirent une partie de leur revenu et l'essentiel de leurs besoins en bois d'œuvre, de service et de chauffe.

Selon le Centre National de Télédétection (CENATEL) qui s'occupe de la surveillance de la couverture forestière, le rythme de régression de la forêt au Bénin est estimé à 100.000 hectares par an.

4.5 Plans d'eau et Pêche

Pour faire face à un dépeuplement progressif des plans d'eau en diverses espèces halieutiques, les pêcheurs béninois ont initié et développé des techniques de pêches (confection d'enclos dans les plans d'eau, utilisation des filets à mailles très fines) qui accélèrent l'envasement des plans d'eau et aggravent davantage leur appauvrissement en ressources halieutiques.

4.6 Ecosystèmes humides

Les écosystèmes humides du BENIN sont actuellement menacés par :

- une pression humaine de plus en plus forte de la part des populations riveraines qui continuent d'en prélever des ressources de manière incontrôlée et sans aucune référence à leur capacité d'auto régénérescence ;
- de mauvaises pratiques d'exploitation des hauts versants qui entraînent un ensablement, un envasement et une pollution chimique relativement rapides ;
- le fait qu'ils jouent le rôle de dépotoirs dans lesquels les ordures de toutes sortes sont rejetées sans aucun souci de leur pouvoir auto-épurateur.

4.7 Assainissement

La République du Bénin connaît actuellement un développement urbain rapide. Evaluée en 1992 à environ 36% de la population totale du pays, la population urbaine atteindra probablement une proportion de l'ordre de 50% à l'horizon 2010.

L'évolution de ces pôles de concentration humaine couplée avec l'amélioration continue des conditions d'accès à l'eau potable entraîne secondairement un accroissement des volumes d'eaux usées rejetées par les usagers avec pour corollaires des besoins de plus en plus importants en infrastructures et équipements d'assainissement.

Actuellement, l'absence ou le dysfonctionnement des systèmes d'évacuation des eaux vannes et les systèmes domestiques d'évacuation par l'infiltration dans le sol ainsi que l'actuel mode de traitement des excréta couplé au faible niveau de latrinisation, constituent des menaces sérieuses de pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique même si elle est relativement profonde.

Le manque de contrôle lors de la construction des latrines favorise des malfaçons qui entraînent des échanges entre ces dernières et les aquifères des régions à dépôts très perméables.

Toutes ces situations représentent une très grave menace pour la santé.

V. PROBLEMES ACTUELS

Les problèmes actuellement rencontrés dans le domaine de la gestion des ressources en eau sont de plusieurs ordres et les plus importants sont :

- la faible mobilisation sociale autour des programmes de développement ;

- le faible niveau de connaissance des ressources en eau disponibles ;
- une dégradation relativement rapide des différents écosystèmes existants.

VI. ORIGINES DES PROBLEMES ACTUELS IDENTIFIES

Les causes majeures des indices de contre-performance relevés dans le domaine de la gestion des ressources en eau sont les suivantes :

- une méconnaissance insoupçonnée par l'écrasante majorité de la population béninoise, toutes catégories socio-professionnelles confondues, des richesses que constituent les écosystèmes humides et la notion du développement durable ;
- le niveau de pauvreté du pays et des populations béninoises qui vivent pour la plupart dans des conditions essentiellement précaires ;
- l'inexistence d'une volonté réelle et d'un engagement ferme des autorités politico-administratives.

Au total, l'ignorance, la pauvreté et l'indifférence de l'ordonnateur principal apparaissent comme les causes essentielles des risques environnementaux que fait courir à la République du Bénin, le mode anarchique actuel de gestion des ressources naturelles en général et des ressources en eau en particulier.

Enfin, la République du Bénin fait partie des pays les moins avancés (PMA) c'est-à-dire des pays les plus pauvres de la planète où toutes les actions socio-éducatives et socio-communautaires sont prioritaires.

Dans ces conditions, la hiérarchisation des priorités s'est souvent heurtée à la réticence des partenaires au développement socio-économique du Bénin dont les centres d'intérêt ne sont pas toujours en conformité avec les plans d'action nationaux. A défaut de pouvoir leur faire partager les préoccupations nationales, le pays s'est contenté jusqu'à présent de s'aligner sur leurs positions qui ne sont pas sans intérêts pour les populations béninoises.

VII. PERSPECTIVES

Au regard de la situation ci-dessus décrite, les vingt cinq (25) premières années du siècle prochain devraient être consacrées, dans la mesure du possible, à identifier, à concevoir, à étudier et à mettre en œuvre, des solutions appropriées aux contre-performances observées pour en amoindrir ou en enrayer les conséquences néfastes. Il s'agit d'un processus de longue haleine dans lequel la République du Bénin devra s'engager avec foi et détermination compte tenu de l'importance de l'enjeu.

Les actions à mener et qui correspondent en réalité à celles de la "VISION EAU DU BENIN" peuvent être réparties en deux (02) grandes catégories à savoir :

- la première catégorie des actions englobent les actions ayant trait à la définition des stratégies sectorielles et à la mise au point des outils de gestion des ressources en eau ;
- la deuxième catégorie regroupe les actions de la mise en valeur et d'exploitation des ressources en eau.

B. VISION NATIONALE DE L'EAU EN L'AN 2025

Les ressources en eau dont dispose la République du Bénin et les conditions de gestion desdites ressources ont fait l'objet des chapitres précédents.

La situation peut globalement se résumer à une parfaite adéquation des ressources en eau / besoins sans risque majeur de dégradation et de pollution préjudiciables à court terme.

Toutefois, on note déjà l'apparition de quelques indicateurs de contre-performance du système actuel de gestion qui invitent à une prise de conscience collective de toutes les couches sociales béninoises afin de faire de la gestion des ressources en eau, l'affaire de tous et de créer ce faisant, les conditions optimales pour une gestion intégrée et durable desdites ressources.

Malgré le faible niveau de mobilisation actuel des ressources en eau disponibles pour la satisfaction des besoins des différents secteurs d'activités, la République du Bénin dispose d'un important capital d'expériences éprouvées dans le domaine de la gestion de l'eau et dont les leçons peuvent servir de fondement pour la mise en place d'un mécanisme de développement durable.

La prise en compte du bilan des actions et des expériences antérieures dans le domaine de l'exploitation et de la gestion des ressources en eau recommandent des actions par paliers dont les objectifs sont définis ci-après :

Première étape

- participer pour mieux se sentir concerné et mieux s'engager,
- connaître pour mieux se prendre en charge et mieux agir,
- mieux agir pour mieux gérer,
- mieux gérer pour mieux vivre aujourd'hui et demain.

Il s'agit là, pour la République du Bénin, au stade actuel de son développement socio-culturel et économique, des conditions minima requises pour pouvoir espérer mettre en chantier un jour, une véritable politique de gestion intégrée des ressources en eau.

Deuxième étape

- eau potable et environnement sain pour tous en l'an 2025,

- valorisation du potentiel hydraulique existant au mieux des intérêts de toutes les couches sociales béninoises.

a) **Première étape**

a.1 **Participer pour mieux se sentir concerné et mieux s'engager**

Il s'agit du résumé de la démarche générale et de la philosophie qui guideront toutes les actions qui seront entreprises, en vue de la création des conditions objectives et matérielles pour une gestion durable des ressources en eau.

Il est question d'une mobilisation effective et responsable de toutes les couches sociales et de tous les acteurs potentiels sans distinction de sexe, de religion et de conviction politique en vue de leur participation libre et engagée à toutes les étapes jusqu'à leur mise en œuvre ou de s'assurer de leur totale adhésion aux programmes identifiés et retenus d'accord parties.

L'option d'intervention sera celle d'une approche participative intégrale ayant pour piliers essentiels, l'information, l'adhésion, la mobilisation et la formation et pour objectifs à terme, l'appropriation, l'autogestion et l'auto-promotion.

a.2 **Mieux connaître pour mieux se prendre en charge, mieux agir, mieux gérer et mieux vivre aujourd'hui et demain**

L'objectif fondamental poursuivi à ce niveau peut être éclaté en six (06) sous objectifs qui se présentent comme suit par ordre de priorité :

1. formation des ressources humaines,
2. amélioration de la connaissance des ressources en eau,
3. amélioration du cadre juridique,
4. schéma directeur de gestion intégrée des ressources en eau pour les principaux bassins versants du pays,
5. amélioration du cadre institutionnel,
6. mise en place et fonctionnement du Fond National de l'Eau.

1. **Formation des ressources humaines**

Il ne paraît pas encore évident, pour la grande majorité des populations béninoises, que l'eau est un bien économique et périssable qui, mal géré, peut devenir véhicule et source de plusieurs dangers pour l'humanité.

Il s'agira de faire prendre conscience à toutes les couches socio-professionnelles de cette situation et de les amener, à travers des formations opérationnelles, appropriées et adaptées, à comprendre les mécanismes clés qui régissent l'environnement et les

conséquences des actes quotidiens que nous posons dans le cadre de nos actions sur les ressources en eau.

L'objectif sera d'en dégager une plate-forme de comportements ou d'attitudes susceptibles de garantir la protection et la préservation des ressources en eau malgré les différents usages pour la vie.

La formation intéressera donc toutes les couches sociales avec une attention particulière aux femmes et aux jeunes, les premières parce qu'elles représentent plus de 51% de la population béninoise et sont les principales actrices dans le domaine de l'utilisation de l'eau et les seconds parce qu'ils sont également très nombreux, et doivent constituer des relais sans lesquels, rien de véritablement durable ne peut être entrevu.

La formation consistera :

- au renforcement du niveau scientifique, technique et au recyclage du personnel spécialisé impliqué dans la gestion des ressources en eau et assimilé ;
- à la formation de tous les acteurs potentiels et des cadres béninois dont les activités concernent directement ou indirectement l'utilisation ou la manipulation des ressources en eau par des stages de courtes durées, des ateliers et des séminaires ;
- à la mise en chantier d'un vaste programme d'Information, d'Education et de Communication (IEC) à l'adresse des populations béninoises des villes et des campagnes sur la gestion intégrée des ressources en eau. Pour ce faire, toutes les structures et organisations compétentes seront mises à contribution et on fera usage de tous les canaux modernes et traditionnels de communication (télévision, radio, presse orale et écrite, griot, crieurs ou hérauts locaux... etc) ;
- à la multiplication, la diffusion et la vulgarisation de tous les textes de loi devant régir le patrimoine écologique national ;
- à l'introduction dans le système éducatif béninois au niveau de tous les ordres d'enseignement, d'un programme adapté sur l'environnement en général et sur la gestion intégrée et durable des ressources en eau en particulier.

2 Amélioration de la connaissance des ressources en eau

Il s'agira essentiellement de concevoir et de mettre en place, l'ensemble des installations et équipements pouvant permettre de collecter, de traiter, d'analyser et d'interpréter toutes les données relatives aux ressources en eau aux fins d'en suivre l'évolution quantitative et qualitative dans l'espace et le temps.

Dans ce cadre, il est déjà prévu dans le rapport sur la Stratégie Nationale de Gestion des Ressources en Eau :

- la réhabilitation et l’extension du réseau hydrométrique, l’installation de stations de jaugeage et d’un réseau piézométrique ;
- le renforcement du réseau d’observation météorologique et de la base de données hydrologiques ;
- la création d’une base de données hydrogéologiques ;
- la création d’un laboratoire d’analyse d’eau de référence autonome et indépendant ;
- la mise en place d’un réseau de suivi de la qualité des eaux ;
- la réalisation de plusieurs études techniques destinées à apprécier l’évolution de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines dans l’espace et dans le temps.

3. Amélioration du cadre juridique

Il sera essentiellement question de partir des données socio-culturelles et économiques du Bénin et de sa vision pour l’avenir pour élaborer de nouveaux actes qui garantissent la pérennité des ressources en eau par le biais d’une optimisation de son utilisation.

Atteindre un tel objectif suppose, au regard de la situation actuelle dans le secteur, une révision de la législation sur les ressources en eau. Il s’agira, avec l’appui de tous les acteurs et dans le respect des aspirations profondes des populations béninoises, d’élaborer de nouveaux textes suffisamment réalistes et clairs sur les droits et les devoirs des béninois vis-à-vis des prélèvements et de l’utilisation de l’eau.

Il faudra procéder à une refonte des actes et textes épars qui régissent actuellement l’eau pour en dégager de nouveaux actes qui précisent clairement les rôles des différents acteurs. Les efforts devront converger vers la création d’un cadre bien balisé pouvant prévenir tout débordement préjudiciable afin d’inciter les opérateurs économiques à investir dans l’eau.

34. Schéma directeur de gestion intégrée et durable des ressources en eau

Un plan directeur de développement intégré sera élaboré pour chacun des principaux bassins du pays et devra constituer l’outil de référence pour tous les programmes de mise en valeur et d’exploitation des ressources en eau drainées par ledit bassin.

Il s’agira, sur la base des caractéristiques techniques de chaque bassin, de ses potentialités, des réalités socio-culturelles et économiques des populations concernées, de l’inventaire exhaustif et de la hiérarchisation des projections de besoins en eau pour les différentes branches d’activités (agriculture, élevage, pêche, industrie, énergie, le transport, l’écotourisme... etc), d’élaborer un plan directeur de développement qui valorise au mieux les ressources disponibles.

5. Amélioration du cadre institutionnel

Certaines des difficultés actuellement rencontrées dans l'exploitation et la gestion des ressources en eau résulte de l'inadaptation du cadre institutionnel actuel caractérisé par :

- une multiplicité des intervenants dans le domaine de l'exploitation et de la gestion des ressources en eau ;
- l'inexistence d'une frontière entre les attributions des différentes structures publiques impliquées dans l'exploitation et la gestion des ressources en eau avec pour corollaires des conflits d'attributions et la mise en œuvre des programmes de développement mal planifiés et souvent incohérents.

Il est par conséquent urgent d'assainir le cadre institutionnel actuel par la création d'un département ministériel ayant des attributions étendues dans le domaine de la planification de l'utilisation et de la gestion des ressources en eau.

En attendant la création d'un tel département ministériel, le cadre de gestion actuel desdites ressources sera amélioré par :

- une meilleure définition et clarification d'accord parties des attributions des principales structures intervenant dans la mobilisation, l'exploitation et la gestion des ressources en eau.
- La création d'un cadre de concertation efficace et opérationnel entre les principaux acteurs chargés de l'utilisation et de la gestion des ressources en eau.
- La création d'une cellule chargée de la coordination du Programme d'Appui à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Gestion des ressources en Eau.

6. Création du Fonds National de l'Eau

Il sera créé un Fonds National de l'Eau dont les modalités d'approvisionnement seront ultérieurement définies sur la base du principe de "l'utilisateur payeur et du pollueur payeur".

b) Deuxième étape

PROGRAMMES DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES EN EAU

1 – Eau potable et assainissement

La République du Bénin comptera entre 14 et 15 Millions d'habitants à l'horizon 2025 dont environ 55% et 45% vivront respectivement en zones urbaines et rurales.

L'objectif sera de fournir et de garantir de l'eau potable et un minimum de dispositif ou d'installation d'assainissement à tous les béninois dans les meilleurs délais possibles.

Conformément aux projections, les consommations moyennes journalières actuelles de 60 litres et de 20 litres par habitant en zones urbaines et rurales devraient respectivement passer à 70 litres et à 50 litres par habitant à partir de 2010.

En matière d'assainissement, chaque ménage en zone urbaine devra disposer d'au moins une latrine étanche et d'un système fiable d'évacuation des ordures ménagères à l'horizon 2025. Quant aux populations rurales, les actions de latrinisation actuellement en cours se poursuivront jusqu'à la couverture totale des besoins.

L'objectif fondamental d'une optimisation des coûts des installations et équipements en milieu rural et de leur appropriation effective par les bénéficiaires sera atteint à travers un processus de réalisation en trois (3) étapes à savoir :

- Choix du type d'équipement souhaité par les populations bénéficiaires parmi les options techniques possibles dans la localité de résidence (puits moderne à grand diamètre, forage équipé de pompe d'exhaure à motricité humaine, Adduction d'Eau Villageoise ou citerne semi enterrée de collecte des eaux météoriques),
- Demande expresse adressée au Service Régional de l'Hydraulique,
- satisfaction des conditionalités d'intervention dont en l'occurrence la constitution du comité de gestion du point d'eau et le paiement de la contrepartie financière correspondante à l'équipement choisi.

En zone urbaine, l'entreprise ayant à charge la distribution de l'eau potable poursuivra ses efforts de branchements sociaux et d'extension du réseau afin de faciliter l'accès des populations urbaines à l'eau potable.

2 – Hydraulique agricole

L'irrigation des cultures, très peu pratiquée actuellement au Bénin, connaîtra un certain essor au cours des vingt cinq (25) prochaines années. Il est projeté l'aménagement de 35.000 hectares de terres irrigables avec une tendance à l'accroissement progressif des superficies annuellement équipées à partir de l'an 2000.

3 – Hydraulique pastorale

La réalisation des ouvrages d'hydraulique pastorale, en l'occurrence les petits barrages collinaires se poursuivra activement.

Les programmes en cours d'exécution et ceux initiés et en cours de négociation avec les partenaires au développement socio-économique du Bénin permettent d'entrevoir un rythme moyen de construction de quinze (15) micro barrages par an.

Avec la mise en œuvre de la nouvelle politique de développement du secteur de l'élevage, ces réalisations permettront de couvrir les besoins en eau pour l'abreuvement du cheptel bovin jusqu'à hauteur d'environ 80% à l'horizon 2025.

4 – Energie hydroélectrique

Dans le domaine de l'hydroélectricité, la Communauté Electrique du Bénin s'emploiera à mobiliser le financement nécessaire pour la réalisation des cinq (5) barrages

hydroélectriques jugés prioritaires et qui permettront de mobiliser environ 4.130 Millions de mètres cubes d'eau hormis l'ouvrage d'ADJARALA.

Les différentes actions ci-dessus énumérées et relatives à la création des conditions objectives et matérielles pour une gestion intégrée des ressources en eau sont consignées dans le tableau ci-après :

PROGRAMME D'ACTIONS

N° D'ORDRE	INTITULE
I	MISE AU POINT DES OUTILS DE GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU
I.1	*Révision du code de l'Eau
I.2	*Mise en place d'un Conseil Supérieur de l'Eau
I.3	*Regroupement des institutions intervenant dans le secteur eau sous une même tutelle
I.4	*Rassemblement et homogénéisation des informations sur les ressources en eau
I.5	* Mise en place d'une base de données hydrogéologiques
I.6	* Installation d'un réseau piézométrique national
I.7	* Mise en place d'un réseau d'observation de la ressource dans le Continental terminal
I.8	* Renforcement des réseaux d'observation météorologique
I.9	* Renforcement de la base de données hydrologiques
I.10	* Installation des stations de jaugeage et réhabilitation des stations hydrométriques
I.11	* Amélioration de la connaissance des milieux lagunaires
I.12	* Elaboration d'un Schéma Directeur de gestion intégrée des ressources en eau pour chacun des bassins versants.
I.13	* Sensibilisation des élus, des responsables administratifs locaux, des cadres municipaux et de la population
I.14	* Création d'un laboratoire de référence d'analyse d'eau indépendant de ceux des distributeurs d'eau
I.15	* Création d'un laboratoire dans le Nord du Pays
I.16	* Mise en place d'un réseau de suivi de la qualité des eaux
I.17	* Définition des critères techniques pour l'aménagement de périmètres de protection
I.18	* Affinement de l'étude sur l'intrusion saline dans la zone Côtière
I.19	* Organisation de formations spécialisées du personnel impliqué dans la gestion des ressources en eau et des usagers
I.20	* Création d'une cellule chargée de la coordination du Programme d'Appui à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Gestion des Ressources en Eau du Bénin
I.21	*Réalisation d'une étude de factibilité sur la gestion des eaux usées domestiques
I.22	* Mise en application le principe de l'allocation des ressources

	stipulé par le Code P M de l'Eau
I.23	* Mise en œuvre d'un programme d'Information, d'Education et de Communication sur la gestion intégrée des ressources au profit de toutes les couches socioprofessionnelles.
I.24	* Promotion des processus participatifs de choix technologique et de gestion des ouvrages
I.25	* Amélioration de l'effectif de la DH par le recrutement de personnel qualifié y compris les agents d'hygiène
I.26	* Etude de la mise en place du Fonds National de l'Eau
II.	ACTIONS DE MISE EN VALEUR ET D'EXPLOITATION DES RESSOURCES
2.1.	Projets d'hydraulique villageoise pour l'ensemble des douze (12) départements du pays
2.2	Projet de construction des latrines en milieu rural
2.3	Projets d'adduction d'eau potable dans les centres urbains de la République du BENIN
2.4	Projet d'aménagement hydroagricole de 35.000 hectares de terres irrigables dans les principales vallées de la République du BENIN.
2.5	Projet de réhabilitation des périmètres irrigués.
2.6	Projet de construction de petits barrages colinéaires à but agro-pastoral
2.7	Projet de réhabilitation des retenues d'eau à but agro-pastoral.
2.8	Projet de construction de cinq (5) barrages hydro-électriques en République du BENIN.

c) Besoins en Assistance en Matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Au regard des contraintes et des problèmes liés à la gestion intégrée des ressources en eau, la République du Bénin a surtout besoin d'un important appui financier des partenaires au développement socio-économique pour réaliser l'ensemble des actions prévues dans le secteur de l'eau afin de rendre effective sa vision pour la gestion dudit secteur pour les prochaines années.

Les fonds mobilisés serviront prioritairement à réaliser les actions reconnues indispensables pour créer les conditions objectives pour une gestion intégrée des ressources en eau à savoir en l'occurrence :

- la formation des ressources humaines,
- la mise en place de tout le dispositif de suivi de l'évolution qualitative et quantitative des ressources en eau dans l'espace et dans le temps,
- l'amélioration des conditions et du niveau de vie des populations béninoises par la diversification de leurs sources de revenu aux fins de réduire les pressions sur les écosystèmes humides,
- la mise en œuvre des programmes de mise en valeur durable des ressources en eau.

CONCLUSION

L'eau est un bien économique et social et il y a lieu que tous les usagers en prennent conscience, ce qui n'est malheureusement pas encore le cas en République du Bénin

Bien gérée, elle est source de vie, mais mal gérée, elle peut être à l'origine d'importants dégâts environnementaux et source de mort

La vision eau du Bénin pour l'an 2025 devrait permettre à terme, au cas où les actions et les mesures qu'elle induit seraient judicieusement mises en œuvre, de gérer de manière intégrée et durable les ressources en eau dont dispose le pays.

Au regard des modestes ressources financières dont elle dispose, la République du Bénin ne peut parvenir aux objectifs qu'elle s'est fixés, sans un important concours financier de ses partenaires au développement.

Le souhait est que la gestion intégrée des ressources en eau devienne dorénavant l'affaire de tous les Béninois et la préoccupation effective traduite dans les faits, des principaux partenaires au développement socio-économique de la République du Bénin.