



PROJET PILOTE DE RENFORCEMENT DES RESSOURCES HUMAINES, DE L'APPRENTISSAGE ET DU DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES POUR FAIRE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

(UN CC : LEARN)

RAPPORT DE BASE SUR LES PRIORITES ET LES OBJECTIFS NATIONAUX EN MATIERE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET SUR LES INITIATIVES PERTINENTES DE DEVELOPPEMENT DES CAPACITES

Cotonou, Novembre 2011

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION	2
I – LES PRIORITES ET LES OBJECTIFS NATIONAUX EN MATIERE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES	4
1.1. Les priorités	4
1.2. Les objectifs	8
II – REPERTOIRE ET ANALYSE DES INITIATIVES PERTINENTES NATIONALES DE DEVELOPPEMENT DES CAPACITES EN MATIERE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	8
2.1. Répertoire des initiatives pertinentes nationales de développement des capacités en matière de changements climatiques.....	9
2.2. Analyse des initiatives nationales pertinentes de développement des capacités (planifiées ou en cours) en matière de changements climatiques	17
III - DEFINITION DES ACTIONS SPECIFIQUES SUSCEPTIBLES D'AMELIORER L'APPRENTISSAGE DANS LE DOMAINE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LE RENFORCEMENT DES INSTITUTIONS IMPLIQUEES DANS LES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE.....	19
3.1. Groupes homogènes de population	19
3.2. Formes d'apprentissage et groupes homogènes d'institutions	20
3.3. Actions visant l'amélioration de l'apprentissage	21
3.3.1. <i>Produire les informations nécessaires au processus d'apprentissage dans le domaine des changements climatiques.</i>	21
3.3.2. <i>Préparer les supports didactiques et pédagogiques</i>	21
3.3.3. <i>Mettre les informations liées aux changements climatiques sous une forme exploitable par les institutions d'apprentissage</i>	22
3.3.4. <i>Développer des stratégies, approches et/ou méthodes pédagogiques pertinentes pour l'apprentissage dans le domaine des changements climatiques</i>	22
3.4. Actions visant le renforcement des capacités des institutions d'apprentissage	22
3.4.1. <i>Renforcer les capacités des institutions d'apprentissages pour le stockage et l'exploitation des informations nécessaires au processus d'apprentissage dans le domaine des changements climatiques</i>	22

3.4.2. Appuyer les institutions d'apprentissages pour le stockage et la gestion des supports didactiques et pédagogiques	22
3.4.3. Renforcer les capacités de tous les acteurs	23
IV – STRUCTURES CLES POUVANT CONTRIBUER A LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE NATIONALE DE RENFORCEMENT DES RESSOURCES HUMAINES, DE L'APPRENTISSAGE ET DU DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES POUR FAIRE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	24
CONCLUSION.....	30
BIBLIOGRAPHIE.....	31

INTRODUCTION

Dépassant le cercle restreint des scientifiques, la thématique des changements climatiques a été mise au devant de l'actualité internationale depuis la célèbre Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, tenue à Rio de Janeiro, du 3 au 14 juin 1992 et connue sous le nom de « Sommet Planète Terre ». En effet, c'est au cours de cette conférence qu'a été ouverte à la signature des Etats la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) dont l'objectif ultime est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. L'entrée en vigueur de cette convention le 21 mars 1994 entraîne pour les Etats Parties qui l'ont ratifiée dont le Bénin¹ à la mise en œuvre ses dispositions dont notamment son article 4 portant sur les engagements et l'article 6 relatif à l'éducation, la formation et la sensibilisation du public.

Depuis cette entrée en vigueur, tous les Etats Parties ont entrepris des actions diverses pour mettre en œuvre cet instrument international, notamment des projets et programmes destinés à renforcer dans un premier temps les capacités nationales tant au plan technique qu'institutionnel et ensuite pour développer des activités concrètes sur le terrain. Le Bénin a ainsi bénéficié dès 1997 du Programme CC :TRAIN destiné à aider les pays en développement à mettre en œuvre la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. De même, le pays a bénéficié du projet de renforcement des capacités pour l'amélioration de la qualité de l'inventaire des gaz à effet de serre en Afrique francophone de l'Ouest et du Centre (UNDP/GEF RAF 02/G31) et d'autres projets ayant une composante de renforcement de capacité. Mais la portée de ces programmes et projets est relativement limitée.

Le présent projet pilote initié par l'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR, en Anglais)² en partenariat avec plusieurs organisations, et dont le Bénin est bénéficiaire à la suite d'une sélection au plan international, repose sur l'article 6 de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Il ambitionne d'aller plus loin que les projets précédents en situant le développement des compétences au cœur des objectifs nationaux en matière de changements climatiques dans tous les secteurs, et dont il veut contribuer à la réalisation. Le projet vise les objectifs suivants :

- Promouvoir un processus systématique conduit par le pays visant à renforcer les ressources humaines, l'apprentissage et le développement des compétences en vue de faire face aux changements climatiques en République du Bénin;
- Déterminer des actions spécifiques en vue d'améliorer l'apprentissage dans le domaine des changements climatiques et du renforcement des institutions impliquées dans les processus d'apprentissage;
- Assurer que l'apprentissage en matière de changements climatiques est lié aux objectifs nationaux en matière de changements climatiques et qu'il contribue à leur réalisation;
- Augmenter la mobilisation des ressources allouées à la formation et au développement des compétences dans le cadre des budgets nationaux et des budgets de partenaires extérieurs tels que les agences des Nations Unies, les équipes pays des Nations Unies, les partenaires techniques et financiers bilatéraux et les fondations;
- Créer une base solide de ressources humaines en vue d'une meilleure mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CNUCC).

¹ Le Bénin a signé et ratifié cette convention respectivement le 13 juin 1992 et le 30 juin 1994.

La mise en œuvre de ce projet s'effectuera sur la base du Mémorandum d'Accord signé en octobre 2011 entre l'UNITAR et le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme. En application des clauses de ce mémorandum, le Bénin se doit d'élaborer un rapport de base sur les priorités et les objectifs nationaux en matière de changement climatique et sur les initiatives pertinentes de développement des capacités, organiser un atelier national de planification sur le renforcement des ressources humaines, l'apprentissage et le développement des compétences, élaborer et adopter une stratégie nationale de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences en vue de faire face aux changements climatiques et de favoriser un développement à faibles intensités de carbone et résilient face aux changements climatiques. Un plan de travail sera développé en vue de mettre en œuvre les actions d'apprentissage cohérentes avec les priorités définies dans la stratégie nationale. Une évaluation indépendante du projet sera conduite au cours du second trimestre 2013 afin de déterminer et capitaliser les leçons apprises.

L'élaboration d'un rapport de base s'impose, à plus d'un titre, comme un préalable à tous les groupes d'activités ainsi identifiés dans le projet UN CC : LEARN. En effet, près de deux décennies après l'entrée en vigueur de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la problématique des changements climatiques demeure au cœur des préoccupations environnementales, sociales, économiques, et constitue un défi à appréhender par les décideurs politiques, les chercheurs et scientifiques, les acteurs du développement local et les ONG. Si les termes centraux d'atténuation et d'adaptation constituent les pièces maîtresses de toute politique en matière de changements climatiques, il n'en demeure pas moins vrai que les spécificités de ceux-ci rendent complexes et difficiles la compréhension et la maîtrise des problèmes que soulèvent les changements climatiques. A la faveur des Conférences des Parties qui se tiennent chaque année, de nouveaux concepts, mécanismes et outils apparaissent en vue de mettre en œuvre efficacement la CCNUCC et le Protocole de Kyoto. Il en est ainsi de la vulnérabilité, des mesures d'atténuation appropriées au niveau national (NAMA, en Anglais), de la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD), de la stratégie de développement à faible intensité de carbone, etc.

La maîtrise de ces nouveaux concepts, mécanismes et outils est un défi ; ils offrent, de nombreuses et intéressantes opportunités pour les Etats dans leurs efforts de faire face aux impacts des changements climatiques.

Au nombre de ces opportunités, figurent en bonne place les mécanismes financiers et les renforcements des capacités, y compris notamment le transfert de technologies. Le projet pilote de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences pour faire face aux changements climatiques (UN CC : Learn) intervient à un moment où les besoins de renforcement des capacités s'expriment de plus en plus avec acuité.

Ce rapport de base, présentera les priorités et objectifs nationaux en matière de changements climatiques, le répertoire et l'analyse des initiatives pertinentes nationales (planifiées ou en cours) de développement des capacités en matière de changements climatiques, les actions spécifiques susceptibles d'améliorer l'apprentissage dans le domaine des changements climatiques et du renforcement des institutions impliquées dans les processus d'apprentissage, et la liste des structures clés pouvant contribuer à la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences pour faire face aux changements climatiques.

I – LES PRIORITES ET LES OBJECTIFS NATIONAUX EN MATIERE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Une revue des documents élaborés par le Bénin permet de faire un point relativement exhaustif de ces priorités et objectifs. A ceux-ci, viendront s'ajouter de nouveaux éléments pour tenir compte du développement assez dynamique de la thématique des changements climatiques.

1.1. Les priorités

Le Bénin, en tant que pays moins avancé, dispose de très peu de moyens adéquats pour faire face aux impacts des changements climatiques. Pour y pallier la CCNUCC lui permet, conformément à l'article 4.5, de faire recours aux pays développés Parties qui ont pris l'engagement de soutenir le développement et le renforcement des capacités et technologies propres des pays en développement Parties.

Tenant compte des conclusions de plusieurs études au Bénin sur les changements climatiques notamment l'agenda 21 national, la stratégie nationale de mise en œuvre de la CCNUCC, le Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation (PANA) aux Changements Climatiques, la Communication Nationale Initiale (CNI) du Bénin et la Deuxième Communication Nationale (DCN) sur les changements climatiques, l'auto-évaluation nationale des capacités à renforcer pour la gestion de l'environnement mondial - ANCR-GEM (MEPN *et al.*, 2008), la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRIP), les besoins prioritaires du Bénin dans le domaine des changements climatiques se présentent comme suit (tableau 1) :

Tableau 1. Besoins en renforcement des capacités par secteur / domaine prioritaire.

Secteurs/domaines prioritaires	Besoins en renforcement des capacités
Système d'Observation et de surveillance du climat	Mise en place d'un système d'observations et de surveillance du climat fiable sur l'ensemble du système climatique, notamment les composantes Terre, Océan et Atmosphère.
	Renforcement des stations de mesures de la pollution atmosphérique.
	Mise en place des capacités de surveillance et de prévision des fluctuations et des changements atmosphériques, des systèmes d'alerte précoce et d'évaluation des impacts socio-économiques, environnementaux, etc.
Cadre institutionnel	Renforcement des structures actuelles qui opèrent dans le domaine de la protection de l'atmosphère. Création ou renforcement des structures s'occupant des questions relatives à l'adaptation. Création ou renforcement des structures s'occupant des questions de l'atténuation.
Agriculture	Création de cellules de gestion de risques et crises agro-climatiques et mise en place d'un comité de coordination et de suivi de la mise en œuvre de la CCNUC dans le secteur agricole.
	Intégration des questions relatives aux Changements Climatiques dans les politiques, plans et programmes de développement agricole.
	Formation des agents de développement rural sur la problématique des relations climat – agriculture.
	Formation des acteurs (techniciens, paysans, autorités locales) par le truchement de la conception de projets de développement orientés sur les relations climat – agriculture.

Secteurs/domaines prioritaires	Besoins en renforcement des capacités
	Développement de technologies (pratiques agricoles, semences ou variétés culturales adaptées au contexte de climat modifié, biotechnologie agricole, techniques d'irrigation et d'économie de l'eau, appropriation des dispositifs de mise en œuvre des systèmes d'alerte rapide en situation de crises).
	Utilisation des modèles en agro-climatologie (renforcement des capacités en modélisation des risques agro-climatiques, familiarisation aux logiciels DSSAT, SARRAH, etc.).
	Vulgarisation des savoirs locaux en matière de gestion des risques ou crises agro-climatiques.
	Suivi-évaluation des projets de développement agricoles et hydro-agricoles.
Energie	Promotion et amélioration de l'accès aux sources d'énergies renouvelables aux fins de sauvegarder les ressources forestières et de réduire la vulnérabilité des populations aux effets induits par les Changements Climatiques.
	Renforcement des capacités sur les initiatives et les mesures d'économie d'énergie dans le secteur domestique.
	Adoption de labels et normes pour les lampes efficaces et les climatiseurs.
Ressources en eau	Renforcement des aptitudes des services décentralisés de la Direction Générale de l'Eau à prévoir les risques et à gérer les crises hydro-climatiques.
	Renforcement des capacités en matière de prise en compte des questions relatives aux Changements Climatiques dans les politiques de gestion des ressources en eau.
	Formation des cadres techniques dans le domaine de la vulnérabilité des systèmes hydriques aux Changements Climatiques et sur la méthodologie d'étude de la vulnérabilité des ressources en eau aux Changements Climatiques.
	Elaboration de projets de gestion intégrée des ressources en eau en condition de Changements Climatiques.
	Modélisation hydro climatique (fonctionnement hydrologique des bassins versants, fonctionnement hydrogéologique des aquifères, processus d'intrusion saline dans les champs de captage dans la zone côtière).
Biodiversité	Mise en place de cellules chargées des questions de Changements Climatiques dans leur relation avec la biodiversité.
	Prise en compte de la problématique des Changements Climatiques dans la gestion des ressources biologiques.
	Formation des acteurs (décideurs, techniciens, paysans, autorités locales) en élaboration de projets intégrés de conservation des ressources biologiques en situation de climat modifié et en méthodologie de conservation ex situ et in situ.
	Vulgarisation des savoirs locaux en matière de gestion des ressources biologiques.
	Mise en place des systèmes d'information et d'alertes sur les effets néfastes des Changements Climatiques sur la biodiversité
	Valorisation des connaissances traditionnelles en matière de relation climat - diversité biologique.
	Elaboration et diffusion en langues locales des textes de lois et règlements relatifs à la gestion de la biodiversité.
	Valorisation des connaissances traditionnelles en matière de diversité biologique pour le renforcement des puits de séquestration du carbone.
	Intégration des questions de Changements Climatiques dans les plans stratégiques de

Secteurs/domaines prioritaires	Besoins en renforcement des capacités
Etablissements humains	développement humain.
	Formation et information des acteurs (décideurs, agents de santé, populations, autorités locales) sur les effets néfastes des Changements Climatiques sur les établissements humains.
	Protection des systèmes socio-économiques contre la dégradation de l'environnement côtier et l'élévation du niveau marin.
	Elaboration participative et suivi-évaluation de projets de développement humain intégrant les questions de Changements Climatiques.
	Renforcement des capacités, à différents échelons, pour interpréter et communiquer les informations climatiques pertinentes et conseiller les communautés locales.
	Renforcement des capacités institutionnelles et techniques de l'Administration, des organisations de la société civile et des communautés, pour l'évaluation des risques et des vulnérabilités locales, et la formulation de plans et politiques de développement sensibles au climat.
	Promotion de solutions d'adaptation pratiques à la variabilité du climat et aux risques futurs de changement climatique.
	Promotion du renforcement et du partage de connaissance sur le changement climatique, par des activités de sensibilisation, de gestion des risques et d'élaboration de politiques sensibles au genre.
Santé	Formation des acteurs de la pyramide sanitaire sur les changements climatiques et leurs impacts sur la santé.
	Mise en place d'un système de surveillance et d'information sur l'impact des changements climatiques sur la santé.

Ces besoins prioritaires peuvent concerner plusieurs acteurs des changements climatiques dont notamment les agriculteurs, les enseignants et chercheurs, les cadres des administrations centrales et locales, les cadres des institutions nationales (Gouvernement, Assemblée Nationale, Cour Suprême, Cour Constitutionnelle, Haute Autorité de l'Audiovisuel et de la Communication, Conseil Economique et Social, etc.), les autorités locales, les autorités religieuses, les leaders d'opinion, les acteurs du secteur privé, les artistes et artisans, les journalistes, communicateurs et acteurs (tableau 2)..

Tableau 2. Besoins en renforcement des capacités par type d'acteurs.

Types d'acteurs	Besoins en renforcement des capacités
Agriculteurs	Relèvement du niveau d'alphabétisation ; Information/sensibilisation sur les Changements Climatiques (causes, manifestations, conséquences, mesures d'atténuation et d'adaptation) et les risques agro-climatiques ; Adaptation aux nouveaux cultivars et aux nouvelles techniques d'utilisation des terres ; Information et formation sur les techniques et outils de mise en œuvre d'agroforesterie ;
Enseignants et chercheurs	Recyclage et formation de mise à niveau des chercheurs sur les questions des Changements Climatiques, de ressources en eau, de biodiversité, de santé humaine et sur les mesures d'atténuation et d'adaptation notamment dans les secteurs- clés ; Développement d'innovations technologiques facilement accessibles par les utilisateurs dans le sens de la gestion efficace des ressources naturelles, notamment climatiques (maîtrise de l'eau, variétés culturelles qui s'adaptent mieux aux nouvelles conditions climatiques) ; Coopération technique et scientifique dans le domaine des Changements Climatiques,

	<p>de la lutte contre la désertification, la protection des établissements humains à travers les institutions compétentes au niveau national, sous-régional et international ;</p> <p>Élaboration des programmes conjoints de recherche (faisant intervenir le secteur public, le secteur privé, les collectivités locales) en vue de la mise au point de technologies améliorées, peu onéreuses et accessibles à tous les usagers.</p>
<p>Cadres des administrations centrales et locales</p>	<p>Elaboration des projets d'atténuation (MDP, REDD, NAMA, etc.) et d'adaptation bancables ;</p> <p>Réalisation des inventaires de gaz à effet de serre ;</p> <p>Réalisation des études d'impact, de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques ;</p> <p>Intégration des changements climatiques dans les projets de politique, stratégies, programmes sectoriels ;</p> <p>Elaboration d'un plan ou stratégie de développement à faible intensité de carbone ;</p> <p>Méthodes et techniques relatives aux bonnes pratiques de collecte, de traitement, de compilation et d'archivage des données de base ;</p> <p>Appropriation des techniques d'alerte sur les menaces des Changements Climatiques sur leurs secteurs d'activité.</p>
<p>Cadres et autorités des institutions nationales (Gouvernement, Assemblée Nationale, Cour Suprême, Cour Constitutionnelle, Haute Autorité de l'Audiovisuel et de la Communication, Conseil Economique et Social, etc.)</p>	<p>Elaboration de politiques d'adaptation ou d'atténuation ;</p> <p>Élaboration de textes législatifs adéquats en matière de protection du climat ;</p> <p>Techniques et outils d'intégration des questions de Changements Climatiques dans les prises de décisions en matière de développement ;</p> <p>Evaluation de l'impact, de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques des secteurs clés que sont l'agriculture, l'énergie, les ressources en eau, la zone côtière, la santé ;</p> <p>Evaluation des besoins financiers et une analyse économique, sociale et environnementale des solutions envisageables en matière d'adaptation</p> <p>Renforcement du cadre institutionnel de gestion des changements climatiques ;</p> <p>Mise en place d'un centre d'excellence sur l'adaptation ;</p> <p>Mise en place d'un centre d'excellence sur l'atténuation ;</p> <p>Mise en place de l'autorité nationale désignée sur le transfert de technologie ;</p> <p>Mise en place d'un centre de référence en calculs numériques et en modélisation climatique ;</p> <p>Mise en place d'un Fonds de réparation des dommages et préjudices liés aux changements climatiques en faveur des agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, fermiers, etc.</p>
<p>Jeunes</p>	<p>Intégration dans les programmes de formation aux niveaux primaire et secondaire des questions sur les changements environnementaux globaux ;</p> <p>Formation universitaire de hauts niveaux dans les secteurs les plus sensibles (agro-climatologie, hydro-climatologie, chimie et toxicologie de l'environnement, météorologie dynamique, hydrologie, climatologie diagnostique, océanographie physique, diversité biologique, santé humaine) ;</p> <p>Développement d'un programme d'Information-Education et Communication à l'endroit de la couche sociale jeune et sa mobilisation pour la protection du système climatique.</p>
<p>Autorités locales, autorités religieuses, leaders d'opinion</p>	<p>Information sur les causes, manifestations des Changements Climatiques de même que les mesures d'adaptations ;</p> <p>Implication des acteurs dans l'élaboration des projets de développement ;</p> <p>Mobilisation de la population sur les questions de changements climatiques ;</p>
<p>Acteurs du secteur privé (opérateurs économiques)</p>	<p>Financement des programmes et projets sur l'atténuation des émissions et l'adaptation aux changements climatiques ;</p> <p>Elaboration et développement des projets bancables d'atténuation des émissions et d'adaptation aux changements climatiques ;</p> <p>Information sur le mécanisme financier de la Convention et du Protocole de Kyoto (FEM,</p>

	Fonds PMA, Fonds Spécial sur les Changements Climatiques, Fonds d'Adaptation, Fonds Vert Climat, etc.) ; Modernisation des outils de gestion des entreprises par la prise en compte des changements climatiques ; Adoption de technologies propres de production ; Participation au Mécanisme pour un Développement Propre (MDP).
Artistes et artisans	Sensibilisation par les œuvres artistiques sur les questions relatives aux Changements Climatiques.
Journalistes, communicateurs, acteurs.	Formation aux techniques appropriées de diffusion des informations sur les questions de Changements Climatiques et sur les mesures d'adaptation et d'atténuation ; Atelier d'information sur les décisions des conférences des Parties.
Organisations Non Gouvernementales.	Elaboration et développement de projets bancables sur l'atténuation (NAMAs, REDD, MDP) et l'adaptation aux changements climatiques ; Elaboration et développement des projets d'éducation, de formation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques et leurs effets ; Mise au point et échange de matériel éducatif et de matériel destiné à sensibiliser le public aux changements climatiques et à leurs effets ; Techniques de plaidoyers pour la prise en compte dans les budgets nationaux et locaux des questions de changements climatiques.

1.2. Les objectifs

Pour satisfaire les besoins prioritaires ainsi identifiés dans les secteurs socio-économiques et éducatifs du pays, et relever le défi du renforcement des ressources humaines et du développement des compétences dans le domaine des changements climatiques, des objectifs pertinents ont été définis et assignés aux programmes et projets nationaux. Les principaux objectifs qui ressortent des documents de politique, stratégie et plan de développement peuvent s'énoncer comme suit :

- Intégrer dans les programmes nationaux de développement les politiques et mesures destinées à protéger le système climatique contre les changements provoqués par l'homme ;
- Disposer d'informations fiables sur les processus atmosphérique, océanographique et hydrologique et les écosystèmes à l'échelle nationale et sub-régionale ;
- Améliorer les connaissances sur les processus ou activités qui influencent l'atmosphère terrestre ;
- Mieux comprendre les conséquences socio-économique des changements atmosphériques et les mesures d'atténuation et d'adaptation ;
- Renforcer les capacités des institutions chargées de l'intégration des groupes vulnérables au processus décisionnel et de production ;
- Maintenir un niveau élevé de croissance économique ;
- Promouvoir une répartition équitable des fruits de la croissance ;
- Renforcer les capacités de prise en charge, par elles-mêmes, des communautés à la base.

Sur la base de ce qui précède, il ressort que les besoins prioritaires et les objectifs sont nombreux et diversifiés. Il conviendra, par conséquent, de les hiérarchiser en vue d'une planification permettant une mise en œuvre effective des activités susceptibles de satisfaire ces besoins et d'atteindre ces objectifs.

II – REPERTOIRE ET ANALYSE DES INITIATIVES PERTINENTES NATIONALES DE DEVELOPPEMENT DES CAPACITES EN MATIERE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les sociétés peuvent réagir à l'évolution du climat en s'adaptant à ses effets et en réduisant les émissions de GES (atténuation), afin de réduire le rythme et l'ampleur des changements. La capacité

technique et matérielle de ces sociétés conditionne l'efficacité de leurs réactions face aux changements climatiques. La présente section présente et analyse le profil des initiatives pertinentes nationales de développement des capacités en matière de changements climatiques au Bénin.

2.1. Répertoire des initiatives pertinentes nationales de développement des capacités en matière de changements climatiques

Suite à la ratification de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et du Protocole de Kyoto, le Bénin a développé plusieurs actions de renforcement des capacités mises en œuvre à travers les divers programmes et projets ci – après :

- Programme CC train ;
- Projet d'élaboration de la SNMO ;
- Projet BEN/98/G31 intitulé « Communication Nationale Initiale du Bénin sur les Changements Climatiques (CNI) » ;
- Projet PNUD/FEM RAF02/G31 "Renforcement des Capacites pour l'Amelioration de la Qualite des Inventaires de Gaz a effet de Serre en Afrique de l'Ouest et du Centre" ;
- Programme d'Actions National d'Adaptation aux Changements Climatiques ;
- Projet "Auto-Evaluation Nationale des Capacités à Renforcer pour la Gestion de l'Environnement mondial (ANCR-GEM)" ;
- Projet PNUD/FEM n° 00032282 intitulé « élaboration de la Deuxième Communication Nationale du Bénin sur les Changements Climatiques ».

En dehors de ces projets, d'autres initiatives ont contribué au renforcement des capacités nationales dans le domaine des Changements Climatiques notamment :

- organisation d'ateliers de formation sur le mécanisme de développement propre ;
- organisation d'ateliers de renforcement des capacités du Comité National sur les Changements Climatiques, sur l'inventaire de GES, sur les études de vulnérabilité et adaptation aux effets néfastes des Changements Climatiques ;
- l'élaboration des projets FEM ;
- organisation de séminaires de sensibilisation sur la problématique des Changements Climatiques à l'intention de divers acteurs.

Les projets mis en œuvre ont permis d'identifier les besoins en renforcement des capacités en matière de changements climatiques, d'identifier et de planifier des actions de renforcement de capacité y correspondant sous forme de projets à travers, entre autres :

- la Stratégie nationale de mise en œuvre au Bénin de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ;
- la Communication Nationale Initiale du Bénin sur les Changements Climatiques ;
- le Rapport d'Auto-Evaluation Nationale des Capacités à Renforcer pour la Gestion de l'Environnement mondial ;
- le Programme d'Action national d'Adaptation aux Changements Climatiques du Bénin ;
- la Deuxième Communication Nationale du Bénin sur les Changements Climatiques.

Le tableau 3 récapitule les initiatives récentes (en cours ou planifiées) en matière de développement des capacités dans le domaine des changements climatiques au Bénin.

Tableau 3. Répertoire des initiatives pertinentes nationales de développement des capacités en matière de changements climatiques

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
Secteur Energie					
1	Adaptation des ménages aux changements climatiques (CC) par la promotion des énergies renouvelables et des foyers économiques performants et autocuiseurs dans les zones vulnérables aux CC et dont les terres sont fortement dégradées.	Réduire la vulnérabilité des populations aux effets induits par les CC par l'amélioration de l'accès aux sources d'énergies renouvelables et la sauvegarde des ressources forestières.	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamisation des groupements de producteurs ; - Formation des artisans fabricant les foyers et autocuiseurs ; - Renforcement des capacités des femmes ménagères ; des formatrices, et producteurs agroalimentaires quant à l'utilisation et à la fabrication des foyers économiques performants et autres équipements ; - Création/renforcement des comités de gestion des plantations ; - Formation sur la production de biogaz et diffusion. 	DGE/MEHU, DGFRN/MEHU, Elus locaux, ONG, Organisations Paysannes.	(Projet prévu par le PANA, CNI mais non encore exécuté).
2	Promotion des énergies de substitution et économie de bois-énergie de la composante GERBES du projet de Développement de l'Accès à l'Energie Moderne (DAEM)	Réduire la demande de charbon de bois de feu en milieu urbain par la promotion de l'accès des ménages aux équipements de cuisson moderne.	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités des artisans nationaux fabricants de foyers améliorés dans l'amélioration de la performance des équipements. 	DGE/MERPMEDEP, Banque Mondiale.	En cours.
3	Appui aux communes à la mise en place d'une gestion durable des ressources forestières de la composante GERBES du projet de Développement de l'Accès à l'Energie Moderne (DAEM)	Réduire les opérations de déforestation aux niveaux des communes (Dassa-Zoumè, Glazoué, Savè, Ouèssè et Tchaourou)	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités des cinq (05) communes (Dassa, Savè, Glazoué, Tchaourou et Ouèssè) dans la gestion planifiée des ressources forestières ; - formation des paysans aux techniques améliorées de carbonisation et de bûcheronnage. 	DGE/MERPMEDEP, CoForMO, AFIC, Banque Mondiale.	En cours.
4	Initiative biogaz domestique de la SNV en collaboration avec la Direction Générale de l'Energie au Bénin	Mettre à la disposition de 26 000 ménages d'agro-éleveurs des unités de biogaz en vue de la production du biogaz pour la cuisson et l'éclairage ;	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités des artisans locaux à l'installation des unités de biogaz ; - Renforcement des capacités des IMF pour s'intéresser à l'initiative ; - Renforcement des capacités des élus locaux à s'approprier l'initiative. 	DGE/MERPMEDEP, SNV, ABERME, Direction Elevage, Centre Songhai.	En cours.
5	Volet efficacité énergétique du projet de Développement de l'Accès à l'Energie Moderne (DAEM)	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir des mesures d'économie d'énergie dans le secteur domestique ; - Promouvoir l'accès des ménages à des équipements moins consommateurs d'énergie ; - Mettre en place des labels et normes pour les lampes efficaces et les climatiseurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités de la cellule efficacité énergétique de la mise en œuvre du projet à la Direction Générale de l'Energie ; - Renforcement des capacités de l'ABERME qui sera appelé à prendre les initiatives de mesures d'efficacité énergétique au Bénin. 	DGE/MERPMEDEP, ABERME, Banque Mondiale (FEM).	En cours.
Secteur Agriculture					

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
6	Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des CC sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin	L'objectif de ce projet est de renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux CC dans quatre zones agro-écologiques vulnérables au Bénin. Dans l'ensemble, l'amélioration de la résilience aux CC pour la sécurité alimentaire sera réalisée dans ces communautés pilotes.	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des capacités de planification et de réponse des secteurs liés aux CC au niveau communal ; - Renforcement des capacités techniques et scientifiques pour fournir des informations nécessaires aux prises de décisions ; - Renforcement de l'expertise et du soutien environnemental dont les communautés doivent disposer pour s'adapter efficacement aux conditions climatiques défavorables seront renforcés ; - Amélioration des structures de gouvernance au niveau des communes pour faciliter et catalyser l'adaptation anticipée des communautés locales ; - Partage d'expériences en adaptation sur le plan local, national et international. 	MEHU, PNUD.	Projet PANA1 en cours d'exécution (2010 – 2014).
Secteur ressources en eau					
7	Mobilisation des eaux de surface aux fins d'adaptation aux CC dans les Communes les plus vulnérables des départements du Centre et du Nord.	Le présent projet vise à renforcer la disponibilité de l'eau pendant les périodes sèches aux fins d'adaptation des populations aux CC. Il s'agit précisément de : <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les populations à un changement de comportement pour une utilisation rationnelle et durable de l'eau ; - Rendre l'eau disponible pendant les périodes arides. 	<ul style="list-style-type: none"> - Education et sensibilisation des populations à la gestion rationnelle et durable de l'eau ; - Renforcement des capacités des collectivités locales à la gestion durable des ouvrages installés. 	DGE/MEHU, collectivités locales, Direction du Génie Rural (MAEP), DG Eau.	Projet PANA non encore exécuté.
8	Etude du fonctionnement hydrologique des bas-fonds des zones soudaniennes du Nord-Bénin	Il s'agit d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydraulique et hydrologique des bas-fonds et sur les techniques culturales en vue de leur mise en valeur, l'évaluation du bilan hydrique des cultures et leur exploitation agricole dans le Département de l'Atacora.	<ul style="list-style-type: none"> - Détermination du fonctionnement hydrologique et hydrodynamique des bas-fonds ; - Identification des potentialités des bas-fonds ; - Appréhension des contraintes agronomiques liées à la gestion de l'eau dans les bas-fonds. 	DGE/MEHU, DG Eau, ONG ALPHA et OMEGA ENVIRONNEMENT.	Projet CNI non exécuté.
Domaine Système d'Observation et de Surveillance du climat					

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
9	Renforcement des capacités en matière d'observation du climat dans la portion béninoise du bassin du Niger	L'objectif global visé à travers le présent projet est de renforcer le système d'observation aux fins d'une meilleure surveillance du climat et de sa variabilité dans la portion nationale du fleuve Niger.	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation de l'état et du niveau de fonctionnement du réseau actuel d'observation météorologique dans la région ; - Identification des sites appropriés pour le renforcement ou la création de station d'observation ; - Acquisition et installation des instruments d'observation, radar, équipements de transmission etc. ; - Formation des observateurs. 	DGE/ MEHU, ASECNA.	Projet planifié par la DCN.
10	Renforcement des capacités en matière d'observation du climat dans le Mono – Couffo	L'objectif global visé à travers le projet est de renforcer le système d'observation aux fins d'une meilleure surveillance du climat et de sa variabilité dans le Mono – Couffo.	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des sites appropriés pour le renforcement ou la création de station synoptique d'observation météorologique ; - Identification des sites appropriés pour le renforcement ou la création de station hydrologique ; - Acquisition et installation des instruments d'observation, météorologique, et hydrologique équipements de transmission des données ; - Mise en place d'une chaîne de prévision et d'alerte rapide aux inondations. - 	DGEau UAC DNM ASECNA UP.	Projet en cours.
11	Renforcement des capacités en matière d'observations océanographiques	L'objectif global visé à travers le projet est de renforcer le système d'observation océanographique aux fins d'une meilleure compréhension de la variabilité climatique et de la formation en océanographie physique.	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des sites appropriés pour le renforcement ou la création de station d'observation océanographique - Acquisition et installation des instruments d'observation, océanographique et d'hydrologie océanique ; - Recherche océanographique. 	CIPMA CBRST IRD.	Projet en cours.
12	Développement d'une banque de données relatives aux changements climatiques	Ce projet vise à assurer la disponibilité permanente de données et d'informations sur les CC pour répondre aux besoins des divers utilisateurs et faciliter la prise de décisions.	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition de matériel et d'outils informatiques ; - Recrutement d'un consultant justifiant d'expériences avérées dans la mise en place et la gestion de banques ou de bases de données ; - Création de banque de données ; - Formation de l'équipe de gestion de la banque de données. 	DGE/ MEHU, ASECNA.	Projet prévu par la DCN et dont les activités sont prises en compte par SNMO, CNI.

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
13	Adaptation des calendriers agricoles au nouveau contexte climatique	L'objectif global est de mettre au point de nouveaux calendriers agricoles permettant aux acteurs de l'économie agricole et pastorale de planifier et d'exécuter les opérations de production avec une bonne sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités des services techniques agricoles en matière de prévision des dates des opérations de production sous régime de la variabilité et des CC ; - Elaboration d'une série de calendriers agricoles glissants sur 25 ans pour les principales zones agro-écologiques, les principales spéculations végétales et les activités pastorales; - Renforcement des capacités des institutions scientifiques et techniques nationales en suivi – évaluation des performances systèmes d'exploitation agricoles. 	DGE/ MEHU, ASECNA, MAEP.	Projet planifié dans la DCN et dont les activités sont prises en compte dans la CNI.
14	Programme Régional d'Océanographie Physique en Afrique de l'Ouest (PROPAO)	<ul style="list-style-type: none"> - Développer un réseau de mesures régionales et une banque de données en océanographie ; - Etablir une collaboration étroite et un partenariat entre les différents laboratoires d'océanographie de la sous-région ; - Développer et maintenir sur le long terme un réseau de mesures côtières autonomes le long de la côte Nord du Golfe de Guinée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à l'eau des capteurs ONSET aux ports du Nigéria ; du Bénin ; du Togo ; du Ghana et de la Côte d'Ivoire - Formation de personnels à l'utilisation et au suivi des capteurs ; - Réunions périodiques de mise en commun des données collectées ; - Création d'une base de données océanographiques régionales ; - Analyse et traitement de données collectées ; - Encadrement des étudiants en master en océanographie. 	CRHOB / CBRST / MESRS.	En cours.
15	Projet de création d'une base de données océanographiques au Centre de Recherches Halieutiques et Océanologiques du Bénin (CRHOB)	- Établir et maintenir une banque de données océanographiques régionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte de données historiques de température, salinité, vent, courant et produits satellite dans le Golfe de Guinée, et élaboration d'une banque de données régionales ; - Validation des données historiques de température à partir des données du réseau ; - Valorisation et interprétation de ces données. 	CRHOB / CBRST / MESRS.	En cours.
16	Projet de suivi de l'érosion côtière au Bénin	L'objectif de ce projet est la meilleure connaissance du trait de côte du Bénin suivant l'avancée ou le recul de la mer.	<ul style="list-style-type: none"> - Installation des bornes de mesures le long de la côte béninoise - Formation à l'utilisation du théodolite - Campagnes périodiques (tous les 2 mois) de mesures de l'érosion côtière - Analyse et traitement de données. 	CRHOB / CBRST / MESRS ; DLEC/MEHU.	En cours.

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
17	Projet de suivi du niveau de la mer	L'objectif de ce projet est d'observer les variabilités du niveau de la mer.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise à l'eau de l'appareil marégraphique - Relèvements et téléchargements périodiques des données marégraphiques - Calibrage et Maintenance de l'appareil marégraphique 	CRHOB / CBRST / MESRS.	En cours.
18	Projet de création d'un centre océanographique au Port de Cotonou	Disposer de données des paramètres atmosphériques et océanographiques en temps réel.	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des appareils de mesures ; - Formation à l'utilisation des appareils acquis ; - Installation en mer et dans l'atmosphère des appareils acquis ; - Suivi régulier des mesures ; - Analyse et traitement des données ; - Maintenance des appareils. 	PAC et CRHOB / CBRST / MESRS.	En cours.
Autres (éducation, inventaire gaz à effet de serre, etc.)					
19	Développement de facteurs d'émission locaux dans la perspective d'une amélioration de la qualité des inventaires des gaz à effet de serre au Bénin	L'objectif global de ce projet est de développer des facteurs d'émission propres au contexte béninois aux fins de l'amélioration de la qualité des futurs inventaires nationaux de GES.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'une stratégie de collecte de données ou de mesures d'indicateurs pertinents pour l'élaboration des facteurs d'émission ; - Etudes spécifiques permettant d'évaluer les déterminants requis pour l'élaboration des facteurs d'émission ; - Développement des facteurs d'émission de certaines catégories clés. 	DGE/MEHU, UAC, CBRST.	Projet planifié par la DCN et la CNI mais non exécuté.
20	Projet de développement des capacités sur les impacts et stratégies d'adaptation aux CC au niveau de l'enseignement secondaire au Bénin	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les opportunités existantes pour l'intégration des préoccupations liées aux changements climatiques (CC) dans les programmes d'enseignement secondaire ; - Répondre aux besoins de renforcement de capacités des enseignants et élèves dans le cadre de l'éducation relative aux impacts et stratégies d'adaptation aux CC en milieu scolaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des points d'insertion des préoccupations liées aux CC dans les programmes de l'enseignement secondaire ; - Identification des besoins induits en renforcement des capacités des enseignants et des apprenants ; - Elaboration des documents induits sur la problématique des CC, leurs impacts et les mesures d'adaptation ; - Renforcement des capacités techniques des enseignants ; - Expérimentation des documents élaborés. 	Programme CC DARE du PNUE-PNUD, DGE/MEHU, GARDIEN ONG, DIP/MESFTPRIJ.	Action identifiée par le rapport ANCR-GEM ; En cours d'exécution.
21	Projet de Protection de la Communauté Urbaine de Grand Cotonou face aux CC (PCUG3C)	Ce projet vise à renforcer la capacité d'adaptation des populations de la communauté urbaine de Cotonou aux inondations.	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement et valorisation des types de savoirs (endogènes, scientifiques et techniques, administratifs, etc.) mis en œuvre dans la prévention des inondations et la lutte contre elles ; - Mise en œuvre d'un processus participatif de diagnostic, d'analyse et de planification de stratégies durables de prévention et de lutte contre les inondations. 	CREDL ; ACCA, CRDI ; DFID. Populations locales, société civile.	En cours (2009 – 2012).

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
22	Projet de renforcement des connaissances économiques et de la capacité d'adaptation face aux CC au Bénin – PRECAB	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer/approfondir les recherches socio-économiques sur les options d'adaptation identifiées dans les champs-écoles paysans ; - Développer une approche basée sur la Recherche Action Participative pour l'intégration de l'adaptation et son évaluation dans les plans de développement à diverses échelles ; - Renforcer les capacités des CCPA, sur la gestion des risques et sinistres liés au climat, et la mise en œuvre de l'adaptation au niveau local. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic et recensement des savoirs endogènes sur le climat ; - 60 champs-écoles paysans installés sur les options d'adaptation et l'actualisation des dates de semis ; - 300 producteurs pilotes formés et impliqués dans les essais participatifs -Soutien financier à une recherche de fin d'étude sur « impacts du crédit agricole et de l'irrigation sur l'agriculture dans le contexte de la variabilité climatique: cas du bassin versant de tewi ». 	CRDI, IDID ONG.	En cours (2011 – 2014).
23	Renforcement des capacités des élus locaux pour l'intégration et la mise en œuvre de l'adaptation aux CC dans la planification du développement local	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les capacités techniques des élus locaux et cadres techniques des mairies et des services déconcentrés de l'Etat pour la prise en compte de l'adaptation aux CC dans la planification du développement local ; - Appuyer l'élaboration d'un plan d'anticipation et de gestion des sinistres liés au climat dans chaque commune et sensibiliser les populations sur les CC et vulgariser les acquis du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alerte pour la gestion des risques et sinistres liés au climat ; - Elaboration d'un paquet de technologies d'adaptation pour la réduction de la vulnérabilité ; - Appui à l'intégration de l'adaptation dans les Plans de Développement Communaux (PDC) ; - Elaboration d'un guide pour la prise en compte de l'adaptation aux CC dans la planification locale du développement. 	SNV – BENIN, IDID ONG.	En cours d'exécution (2009-2012).
24	Projet d'adaptation de la turbine à gaz de la CEB à Maria Gléta (NIP) pour la production d'électricité (projet MDP)	Transformer la turbine à gaz de 20 MGW de Védoko tournant initialement au Kérosène pour utiliser le gaz naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités techniques et de l'expertise de la CEB dans la gestion de la turbine à gaz utilisant le gaz naturel ; - Formation des agents de maintenance de la CEB pour l'entretien de la turbine à gaz utilisant le gaz naturel. 	DGE/MEHU, DG Energie, SONACOP, ORYX, EPAC/UAC.	En cours.

N° d'ordre	Initiatives nationales de développement des capacités	Objectifs	Activités en renforcement de capacité	Acteurs impliqués	Etat d'exécution
Secteur Santé					
25	Programme intégré de surveillance et d'atténuation de l'impact des changements climatiques sur la santé	Mettre en place un système de surveillance et d'information sur l'impact des changements climatiques sur la santé.	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des acteurs de la pyramide sanitaire sur l'impact des changements climatiques sur la santé ; - Formation des formateurs de santé sur la thématique changements climatiques et santé. 	MEHU, MS/DNPS, MESRS, FSS, CIFRED.	En cours.

2.2. Analyse des initiatives nationales pertinentes de développement des capacités (planifiées ou en cours) en matière de changements climatiques

L'analyse des initiatives présentées dans le tableau 3 est réalisée selon des critères basés sur la prise en compte des besoins en renforcement des capacités consignés dans différents documents de politique et stratégie au niveau national. Le tableau 4 précise les groupes d'initiatives de développement des compétences pouvant contribuer à la satisfaction des besoins de renforcement de capacités exprimés dans les documents nationaux de politiques et stratégies.

Tableau 4. Analyse des initiatives pertinentes nationales de développement des capacités en matière de changements climatiques

Besoins nationaux en renforcement des capacités dans le domaine des changements climatiques	Initiatives pertinentes planifiées ou en cours en matière de renforcement de capacité
A l'instar des pays subsahariens, le Bénin est vulnérable aux changements climatiques tant sur le plan des impacts prévus que sur celui des défis à relever en matière de renforcement des capacités techniques et institutionnelles. Il a du mal à intégrer les risques et les opportunités liés aux changements climatiques dans la planification de son développement.	Les Projets N°6, 7, 20 et 23 permettront de relever ces défis au niveau local et national à travers le renforcement des capacités institutionnelles et individuelles.
Pour faire face aux conséquences des changements climatiques, il faut disposer d'informations fiables et de qualité sur les impacts des changements climatiques. Ces informations font cruellement défaut au Bénin du fait que les stations climatiques du Bénin sont faibles en qualité et en expertise. Elles ne peuvent donc pas fournir aux décideurs et aux populations les informations indispensables à la prise de décision sur les mesures d'adaptation à mettre en œuvre pour faire face aux impacts des changements climatiques.	Les projets N° 9, 12, 13 10, 11, 12 13 14, 15, 16, 17, 18 (nouveau) contribueront à la mise en place d'une base de données relatives aux changements climatiques, l'élaboration d'un nouveau calendrier agricole. Des capacités institutionnelles, individuelles seront renforcées.
Les sources d'approvisionnement en eau, en milieu rural, sont les puits non protégés et les plans et cours d'eau. Ces puits et plans d'eau exploités par les ménages tarissent très vite pendant la période de sécheresse. Le renforcement de capacité des populations est alors nécessaire à la mobilisation des ressources en eau pendant les périodes de sécheresse.	Les Projets N° 7, 8 permettront de renforcer les capacités des populations du Nord du Bénin à mobiliser les ressources en eau.
Vulgarisation des savoirs locaux en matière de gestion des risques ou crises agro-climatiques, développement de technologie (pratiques agricoles, semences ou variétés culturales adaptées au contexte de climat modifié, biotechnologie agricole, technique d'irrigation et d'économie de l'eau, appropriation des dispositifs de mise en œuvre des systèmes d'alerte rapide en situation de crises).	Les Projets N° 22, 6 renforceront les capacités des agriculteurs à atténuer les effets des risques liés aux changements climatiques.
La biomasse constitue la principale source d'énergie (soit 59,4% en 2005) utilisée par les béninois pour la consommation domestique. Les foyers domestiques traditionnels à bois et à charbons de bois à faible rendement sont les équipements de cuisson les plus répandus au Bénin. Ce qui justifie un besoin en renforcement de capacité en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique.	Les Projets N°1, 2, 3, 4 et 5 (nouveau) permettra d'améliorer l'accès aux sources d'énergie renouvelables et de sauvegarder les ressources forestières
En dehors d'un cercle restreint d'organismes publics directement axés sur la question du changement climatique, peu d'intervenants ont une connaissance poussée des fondements scientifiques du phénomène, de l'état d'avancement du processus lié à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), des enjeux associés et de ses véritables implications. D'où une nécessité de sensibilisation et de formation des populations.	Le Projet 20 a permis de sensibiliser et de former les acteurs du secteur éducatif notamment le secondaire
L'inondation fait partie des risques majeurs des changements climatiques. Les populations et les décideurs ont du mal à faire face à ce fléau. Les	Les Projets N°21 10, 11, 16, 17 (nouveau) permettent non

populations ont besoin d'être renforcées dans ce domaine	seulement de renforcer les capacités d'adaptation des populations face au phénomène d'inondation mais aussi de mettre en synergie les interventions des différents acteurs à travers un dispositif de pré-alerte
L'utilisation des facteurs d'émission par défaut est pratiquement généralisée dans le système national d'inventaire du Bénin. Il urge de renforcer les capacités des experts à élaborer des facteurs d'émission spécifiques au Bénin	Le Projet N°19 permettra de combler ce vide en vue d'améliorer la qualité des Inventaires de Gaz à Effet de Serre (GES).
Les effets liés à la variabilité et aux changements climatiques sur la santé des populations et sur les systèmes de santé constituent une préoccupation qui mérite d'être évalués et analysés. En outre, il n'existe pas d'interventions préventives et curatives pour la gestion efficace des problèmes de santé publique sensibles au climat. Il s'avère donc nécessaire d'élaborer et actualiser les cadres nationaux pour appuyer les stratégies d'adaptation aux changements climatiques et la préparation de riposte aux effets des phénomènes climatiques extrêmes sur la santé publique.	Le Projet N° 25 (nouveau) permettra de mettre en place un système de surveillance et d'informations sur l'impact des changements climatiques sur la santé

Il convient de noter particulièrement les contraintes liées au manque de capacité relevées lors de l'élaboration des projets du Mécanisme pour un Développement Propre (MDP) et l'élaboration de la Deuxième Communication Nationale (DCN).

Au total, treize (13) projets MDP ont été examinés par l'Autorité Nationale Désignée du Mécanisme pour un Développement Propre (AND-MDP) sur la période 2009-2011. Sur ces treize projets, on dénombre dix (10) Notes d'Idées de Projets (NIP) et trois (03) Documents Descriptifs de Projets (DDP). Au total sept (07) NIP ont reçu l'avis de non objection de l'AND sur les dix et seul un DDP a reçu la lettre d'approbation de l'AND.

L'analyse de ces statistiques révèle que l'AND n'a approuvé jusqu'à ce jour qu'un seul Document Descriptif de Projet² (DDP). Ce projet attend d'être enregistré par le Conseil Exécutif du MDP.

Ceci dénote notamment de l'insuffisance d'expertise des acteurs aussi bien publics que privés dans le montage technique des projets MDP et les projets éligibles par le FEM.

Lors de l'élaboration de la DCN, les principales contraintes notées liées au manque de capacité sont :

- l'absence de données spécifiques, les lacunes au niveau des données disponibles et la couverture spatio-temporelle de certains types de données ;
- la non disponibilité de certains outils appropriés pour conduire les évaluations ou analyses d'impact, de vulnérabilité, d'atténuation ;
- l'expertise technique très limitée dans toutes les thématiques clés en rapport avec les communications nationales ;
- la difficulté d'évaluation des coûts d'impact des changements climatiques par l'expertise nationale.

Ces faiblesses en matière de capacité méritent d'être prises en compte à travers des actions de renforcement de capacité.

² Projet de production d'électricité à partir de turbines à gaz à cycle combiné de 80 MW à Maria Gléta en République du Bénin.

III - DEFINITION DES ACTIONS SPECIFIQUES SUSCEPTIBLES D'AMELIORER

L'APPRENTISSAGE DANS LE DOMAINE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LE RENFORCEMENT DES INSTITUTIONS IMPLIQUEES DANS LES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

Dans les sections 1 et 2 du présent rapport sont définis les priorités et objectifs nationaux et les besoins spécifiques des groupes humains et des catégories d'institutions en matière de changements climatiques. L'élaboration et l'application de programmes d'éducation et de sensibilisation du public sur les changements climatiques et leurs effets, l'accès du public aux informations pertinentes, la formation de personnel scientifique, technique et de gestion, appellent l'identification de groupes homogènes de populations et d'institutions partageant les mêmes besoins de capacité et de compétence et auxquels peuvent s'appliquer les mêmes stratégies d'apprentissage ou de renforcement. Les actions spécifiques susceptibles d'améliorer l'apprentissage dans le domaine des changements climatiques et le renforcement des institutions impliquées dans les processus d'apprentissage peuvent être regroupées suivant les groupes de population, les formes d'apprentissage et les types d'institution.

3.1. Groupes homogènes de population

Le premier groupe concerné est celui des **adolescents**. L'école doit contribuer à les aider à mieux comprendre le monde dans lequel ils vivent et à les préparer à devenir les acteurs d'un monde meilleur. Atténuer les changements climatiques et développer des stratégies adaptatives constituent sans doute les plus grands défis qu'auront à relever les jeunes gens et jeunes filles appelés à prendre la relève des adultes d'aujourd'hui. Il s'agit d'une tâche difficile au quintuple point de vue personnel, social, scientifique, politique et médiatique.

La tâche éducative à entreprendre pour amener les jeunes Béninoises et Béninois à mieux comprendre les causes et les conséquences des changements climatiques, mais surtout à mettre en application les solutions permettant d'y faire face, apparaît colossale. Les changements climatiques constituent sans aucun doute un thème intégrateur qui se prête au développement des compétences cognitives et procédurales visées par les nouveaux programmes d'enseignement primaire et secondaire du Bénin. Si tout est à construire dans l'ordre de l'enseignement primaire, par contre au niveau secondaire, il s'agira d'appuyer et de faire aboutir l'initiative pertinente de l'ONG nationale GARDIEN et de tous les organismes qui lui emboîteront le pas.

Le second groupe est celui des **étudiants** des universités publiques et privées et des centres universitaires. Le réchauffement climatique et ses conséquences de plus en plus aiguës pour l'humanité et l'environnement posent de nombreuses questions auxquelles les jeunes universitaires doivent contribuer par leurs travaux de recherche de fin d'étude de Licence, de Master et de Doctorat : comment prédire le réchauffement de la Terre pour le prochain siècle ? Quelles modifications de l'environnement sont d'ores et déjà mesurables ? Que nous apprennent les changements climatiques passés sur le climat du futur ? Quelles mesures prendre pour limiter les dégâts ? A quel coût ?

Si la tâche est relativement aisée pour les universités qui ont déjà intégré les changements climatiques dans leur curricula, les autres institutions universitaires ont besoin de plus d'attention.

Le troisième groupe est le groupe des **femmes**. Il est établi aujourd'hui que les femmes et les hommes font l'expérience des changements climatiques de manière différente, et que les inégalités persistantes entre les sexes ont limité la capacité des femmes à s'en sortir, surtout en milieu rural. Les femmes sont des actrices importantes qui détiennent des connaissances et des compétences significatives en ce qui concerne l'atténuation, l'adaptation et la réduction des risques face au changement climatique (IUCN *et al.*, 2009). C'est pourquoi il y a un besoin réel d'inclure une approche sensible au genre dans le travail de confection des politiques et des programmes sur les changements climatiques et dans les plans de formation et de renforcement de capacité ciblant les femmes.

A cette fin, l'analyse genre devra être généralisée au domaine des changements climatiques compte tenu des dispositions de la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes, du Protocole à la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples relatif aux droits de la femme en Afrique et de tous les instruments pertinents (BIT, 2000a, 2000b).

Les travailleurs des institutions du secteur public, y compris les enseignants et chercheurs, les cadres des administrations centrales et locales, les cadres et autorités des institutions nationales (Gouvernement, Assemblée Nationale, Cour Suprême, Cour Constitutionnelle, Haute Autorité de l'Audiovisuel et de la Communication, Conseil Economique et Social, etc.), forment un groupe partageant des besoins et contraintes communs mais différenciés. C'est pourquoi une stratification sera nécessaire par catégories socioprofessionnelles et par catégories d'institutions. La stratégie des pairs éducateurs et des formations ciblées (pratiques et théoriques) pourrait être d'une grande utilité pour assurer le succès de l'apprentissage et du renforcement des capacités.

Les travailleurs des entreprises du secteur privé, y compris les opérateurs économiques, les Organisations Non Gouvernementales, les artistes et artisans, les travailleurs ruraux, représentent de loin le groupe le plus nombreux et auquel une attention particulière doit être accordée. Dans ce groupe, les tâches de production, l'obligation de résultats et la création de valeur ajoutée, garantes de la durabilité de l'entreprise, revêtent un caractère prioritaire. L'élaboration des plans spécifiques de formation, de sensibilisation et de renforcement des capacités doit en tenir compte pour prévenir le désintérêt des acteurs.

Les autorités locales, les autorités religieuses, les leaders d'opinion, y compris les chefs traditionnels et leurs conseillers, constituent un groupe sensible devant concilier les contraintes, aspirations et rationalité des communautés dont il répond et la compréhension scientifique des changements climatiques et de leurs effets, pour un développement communautaire durable. Les efforts de renforcement des capacités au profit de ce groupe devront intégrer cette dimension pour appliquer son pouvoir décisionnel à la sensibilisation des communautés à la base.

Les travailleurs de la presse, les journalistes, les communicateurs, les acteurs forment un groupe spécifique en raison de leur rôle de vecteurs dans le processus de dissémination de l'information. A ce titre, ils devront bénéficier d'un programme approprié de formation et être associés à toutes les étapes des processus d'apprentissage et de développement des capacités dans tous les secteurs de l'économie nationale.

3.2. Formes d'apprentissage et groupes homogènes d'institutions

Quel que soit le groupe de population considéré, l'acte d'apprentissage proprement dit peut revêtir quatre formes :

- la formation initiale visant les enfants et adolescents des écoles maternelles et primaires, des lycées et collèges, des centres de formation professionnelle et les étudiants des universités et centres universitaires ;
- la formation continue présentielle ou à distance, diplômante ou qualifiante, qui s'adresse à des acteurs en situation d'emploi dans le secteur public ou privé et qui ont des motivations particulières pour un perfectionnement dans le domaine des changements climatiques ;
- la sensibilisation s'adressant à toute la communauté nationale et portant sur des thèmes mobilisateurs ;
- les formations ciblées (pratiques et théoriques) conçues pour des groupes particuliers en raison des spécificités et des intérêts de ceux-ci.

Quant aux institutions pouvant s'impliquer dans le processus d'apprentissage, à terme elles seront de neuf types :

- les principaux établissements de formation publics ou privés des trois ordres d'enseignement et leurs structures de tutelle ;

- les centres de recherche et leurs structures de tutelle ;
- les établissements spécialisés dans la formation des adultes et leurs structures de tutelle ;
- les institutions d'encadrement ou de contrôle des établissements de formation ;
- les organisations non gouvernementales et les organisations de la société civile (syndicats, associations de développement, mouvements religieux, organisations de producteurs, etc.) ;
- les mass media ;
- les organes de pouvoir et de contre-pouvoir (Présidence de la République, Assemblée Nationale, Cour Constitutionnelle, Haute Cour de Justice, Cour Suprême, Conseil Economique et Social, Haute Autorité de l'Audiovisuel et de la Communication, Gouvernement, etc.) ;
- les Directions centrales et les Directions techniques des ministères ;
- les administrations communales et les autorités locales.

3.3. Actions visant l'amélioration de l'apprentissage

3.3.1. Produire les informations nécessaires au processus d'apprentissage dans le domaine des changements climatiques.

Dans toutes formes d'apprentissage et tous types d'institutions confondus, l'acte d'apprentissage dans le domaine des changements climatiques suppose la disponibilité de données et informations exploitables pour élaborer les curricula et animer la formation ou la sensibilisation. A cette fin, il sera nécessaire de construire des bases de données concernant :

- l'environnement physique, socio-économique, politique juridique et institutionnel au niveau local, national, régional ;
- les émissions et absorptions de gaz à effets de serre ;
- les situations sectorielles et aux politiques en matière d'atténuation des changements climatiques ;
- le climat actuel, les impacts observés, les scénarios climatiques, socio-économiques et démographiques, ainsi que la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques dans les secteurs clés ;
- les besoins identifiés en technologies pour l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, et l'état du système d'observation et de la recherche nationale sur les changements climatiques.

3.3.2. Préparer les supports didactiques et pédagogiques

En leur qualité d'aides matérielles, les supports didactiques accompagnent tout processus d'apprentissage, soit pour permettre au formateur d'organiser ses prestations, soit pour faciliter l'acquisition des connaissances ou le développement des compétences par l'apprenant. La préparation des supports didactiques dans le domaine des changements climatiques passeront par les étapes suivantes :

- Identification les compétences cognitives, procédurales ou comportementales à développer par les apprenants, selon les niveaux d'apprentissage ou de sensibilisation ;
- Définition les méthodes d'évaluation des compétences ;
- Elaboration les objectifs d'apprentissage ;
- Identification des disciplines, les situations d'apprentissages et les points d'intégration pour la formation initiale ou la formation continue, ou les thèmes mobilisateurs pour la sensibilisation et les formations ciblées ;
- Elaboration des guides et manuels de l'apprenant (posters, affiches, dépliants, fiches, jeux, bandes dessinés) ;

- Elaboration des guides et manuels du formateur.

3.3.3. *Mettre les informations liées aux changements climatiques sous une forme exploitable par les institutions d'apprentissage*

Suivant les formes d'apprentissage, les ordres d'enseignement, les niveaux de formation ou de sensibilisation, l'intérêt des apprenants, les facilités et les conditions matérielles des institutions, les informations relatives aux changements climatiques seront mises sous la forme appropriée (support papier, CD ROM, microfiches, diapositives, etc.).

3.3.4. *Développer des stratégies, approches et/ou méthodes pédagogiques pertinentes pour l'apprentissage dans le domaine des changements climatiques*

Il s'agit de définir des canaux et des techniques de communication adaptés au sujet et au public cible et conformes aux normes en vigueur. D'une manière générale, on sera amené à :

- élaborer les méthodes d'apprentissage en concertation avec les représentants des enseignants des ordres d'enseignement concernés et le corps de contrôle pour la formation initiale ou continue, ou en concertation avec les représentants des groupes concernés pour la sensibilisation et les formations ciblées ;
- développer des kits et outils didactiques et pédagogiques, y compris le transfert des outils pertinents déjà développés dans les pays du Nord (matériel de démonstration, films, etc.) ;
- pré-valider les méthodes d'apprentissage en assemblée des enseignants ou des professionnels du secteur concerné et en présence des autorités en charge des ordres d'enseignement ou du secteur ;
- tester les méthodes d'apprentissage dans des situations pilotes, y compris les méthodes d'évaluation ;
- valider les méthodes d'apprentissage au niveau national;
- généraliser les méthodes d'apprentissage ou de sensibilisation.

3.4. Actions visant le renforcement des capacités des institutions d'apprentissage

3.4.1. *Renforcer les capacités des institutions d'apprentissages pour le stockage et l'exploitation des informations nécessaires au processus d'apprentissage dans le domaine des changements climatiques*

Les informations produites sur les changements climatiques seront rendues effectivement disponibles et exploitables au niveau des institutions chargées d'exécuter l'apprentissage ou la sensibilisation. A cet effet, il faut entre autres :

- doter les institutions de matériel nécessaires au stockage, à la conservation et à l'exploitation des informations relatives aux changements climatiques, y compris les matériels qui ont fait leurs preuves dans les pays du Nord (équipements socio-administratifs, matériel informatique, supports magnétiques, etc.) ;
- former le personnel formateur et le personnel d'appui administratif à l'utilisation des informations ;
- former un administrateur de base de données et des agents de maintenance par institution pour assurer la gestion durable des informations ;
- effectuer des missions de suivi et de contrôle de l'état de fonctionnalité des bases de données.

3.4.2. *Appuyer les institutions d'apprentissages pour le stockage et la gestion des supports didactiques et pédagogiques*

Dans la mesure où le processus de renforcement des capacités des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences pour faire face aux changements climatiques s'inscrit dans la durée, les supports didactiques mis à la disposition des populations cibles et des formateurs doivent faire l'objet d'une gestion rationnelle et d'un renouvellement régulier dans les institutions en charge de l'apprentissage. Des dispositions seront donc prises pour :

- définir au niveau national une politique de gestion des manuels et guides pédagogiques et autres aides pédagogiques (base de cession aux enseignants et aux apprenants, politique de renouvellement, etc.) ;
- former un ou deux agents par institution pour la gestion des manuels, guides, kits, etc. ;
- aménager dans les institutions d'apprentissages des infrastructures d'accueil des manuels, guides, kits, etc. ;
- prévoir pendant et après la mise en œuvre du projet, un appui financier à chaque institution pour l'acquisition des matériels de gestion ; ;
- pérenniser les acquis du projet en matière de renforcement des capacités.

3.4.3. Renforcer les capacités de tous les acteurs

Les neuf types d'institutions pouvant s'impliquer dans le processus d'apprentissage et cités au paragraphe 3.2 ci-dessus devront bénéficier des efforts de renforcement de leurs capacités. En effet, si le niveau de compétence de ces institutions dans le domaine des changements climatiques ne leur permet pas aujourd'hui d'être toutes opérationnelles dans le domaine de la formation ou de sensibilisation du public, il n'en demeure pas moins que l'efficacité et la durabilité du processus nécessitent qu'elles développent rapidement cette capacité pour relayer dans leurs secteurs respectifs les premières institutions qui contribueront au lancement du processus. La priorité sera donnée aux institutions et organismes qui interviennent dans l'élaboration des politiques, plans, stratégies, programmes et projets de développement au niveau sectoriel et national, sous tous leurs aspects organisationnels, administratifs et juridiques, c'est-à-dire :

- les directions en charge des négociations avec les partenaires techniques et financiers ;
- les directions en charge de l'élaboration des politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développement ;
- les directions en charge de la planification et de la programmation ;
- les directions en charge de l'élaboration des budgets au niveau sectoriel et national ;
- les directions, services et organes publics ou privés en charge de l'élaboration des projets de recherche et de développement ;
- les organismes et institutions chargés d'adopter les budgets au niveau sectoriel et national ;
- les organes de presse ;
- les institutions de formation et de recherche ;
- tous les établissements et institutions installés dans les zones vulnérables aux changements climatiques, y compris la zone côtière.

Concrètement, il s'agira de :

- créer, à travers des actes administratifs ou juridiques, les conditions matérielles et financières au niveau des institutions pour le succès et la durabilité du processus.
- négocier avec les autorités sectorielles de tutelle, les syndicats ou les groupes organisés, les bases de généralisation des modules d'apprentissage et de sensibilisation dans le domaine des changements climatiques ;

- former tout le personnel du corps de contrôle et les chefs d'institution sur la problématique des changements climatiques et les méthodes d'apprentissage et de sensibilisation en vigueur dans le monde ;
- former tous les formateurs, cadres, journalistes, élus locaux et autres responsables en charge de l'apprentissage, de la sensibilisation et de la méthodologie d'intervention validée au niveau national ;

IV – STRUCTURES CLES POUVANT CONTRIBUER A LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE NATIONALE DE RENFORCEMENT DES RESSOURCES HUMAINES, DE L'APPRENTISSAGE ET DU DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES POUR FAIRE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

A terme, les différentes structures et institutions ciblées au paragraphe 3.2 contribueront pleinement à la mise en œuvre de la stratégie nationale de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences pour faire face aux changements climatiques.

Dans le tableau 5 sont identifiées, par rapport aux formes d'apprentissage, les structures susceptibles de contribuer à la première phase de mise en œuvre de la stratégie.

Tableau 5. Structures clés de mise en œuvre de la stratégie nationale de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences pour faire face aux changements climatiques

Formes d'apprentissage	Structures et institutions
<i>Sensibilisation du grand public-</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE), Ministère de tutelle et structures sous tutelle ; ▶ Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ; ▶ Media nationaux publics et privés : <ul style="list-style-type: none"> • Presse écrite (tous quotidiens et tous hebdomadaires gouvernementaux ou privés) ; • Presse audiovisuelle (ORTB et toutes radios et télévisions émettant sur le territoire national) ▶ Media internationaux : <ul style="list-style-type: none"> • Toutes presses écrites ayant un bureau sur le territoire national ; • Toutes radios et télévisions ayant un bureau ou des envoyés spéciaux sur le territoire national.
<i>Formation initiale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction de l'enseignement primaire, Ministère des Enseignements maternel et primaire ; ▶ Direction de l'enseignement secondaire, Ministère de l'Enseignement secondaire, de la Formation technique et professionnelle, de la Reconversion et de l'Insertion des Jeunes ; ▶ Direction de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, Ministère de l'Enseignement secondaire, de la Formation technique et professionnelle, de la Reconversion et de l'Insertion des Jeunes ; ▶ Centre de Formation du Personnel d'Encadrement de l'Education Nationale (CFPEEN)/ Ministère des Enseignements maternel et primaire ▶ Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE) ▶ Association des écoles privées et ses membres ; ▶ Université d'Abomey-Calavi, Ministère de tutelle et Etablissements suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Faculté des Lettres, Art et Sciences Humaines (FLASH), Chargée de la formation dans les domaines : des lettres modernes, les sciences du langage et de la communication, de la linguistique, de la philosophie, sociologie et anthropologie, de l'histoire et de l'archéologie, de la géographie et

	<p>de l'aménagement du territoire, de la psychologie et sciences de l'éducation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faculté de Droit et de Sciences Politiques (FADESP), Chargée de la formation en Sciences Juridiques et Politiques ; entité issue de la séparation de l'ex FASJEP en deux (FASEG et FADESP). • Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FASEG), En charge de la formations dans les filières des Sciences Économiques et de Gestion. . • Faculté des Sciences et Techniques (FAST). C'est une entité de formation universitaire dans le domaine des sciences et techniques à savoir : Mathématique et physique ; Physique et Chimie ; Chimie Biologie et Géologie. Elle a pour mission de dispenser des enseignements théoriques débouchant sur la Licence qui, à son tour, mène au Master puis au Doctorat dans chacune des disciplines (mathématiques, physique, chimie, sciences naturelles, biochimie, géologie, physiologie, biotechnologie alimentaire). • Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) Premier établissement universitaire agricole assurant une formation complète en Production Végétale, Production Animale, Economie, Socio-Anthropologie et Communication pour le développement rural, Nutrition et Sciences Alimentaires, Aménagement et Gestion de l'Environnement. • École Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC) Etablissement d'enseignement technique qui assure la formation conduisant essentiellement à la Licence et au Master en ingénierie d'application et de conception dans les secteurs industriel et biologique • École Nationale d'Administration et de Magistrature (ENAM) Formation des cadres pour l'administration publique, privée et pour la justice. • Faculté des Sciences de la Santé (FSS) Première institution Universitaire au Bénin chargée de la formation des cadres supérieurs dans le domaine de la santé. • Le Centre de Formation et de Recherche en Matière de Population (CEFOP) Unité pluridisciplinaire créée la recherche, la formation et l'appui institutionnel dans le domaine de la population. • École Nationale d'Économie Appliquée et de Management (ENEAM) Formation universitaire spécialisée dans les filières de gestion et les techniques de gestion appliquées à l'économie. • Institut National de la Jeunesse, de l'Éducation Physique et du Sport (INJEPS) Formation et le recyclage des cadres, l'organisation des stages d'entraînement et de perfectionnement des acteurs du domaine sportif (sportifs, encadreurs, arbitres, animateurs, etc.), la recherche scientifique dans les secteurs des activités sportives, de la médecine sportive et de l'animation. • École Normale Supérieure (ENS) Formation initiale et recyclage des cadres du système éducatif béninois, notamment des enseignants du secondaire et du supérieur. • Écoles Normales des Instituteurs (ENI) Formation initiale et recyclage des enseignants des écoles maternelles et primaires. • Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) Centre d'excellence dans le domaine de la formation et de la recherche en mathématiques pures ou appliquées, en sciences physiques et en science de l'ingénieur • Institut Universitaire de Technologie de Lokossa (IUT) Jeune établissement (2001) appelé à décongestionner l'EPAC en Génie mécanique et productique, Génie civil, Génie électrique et informatique et Technique de maintenance Industrielle. • Institut Régional de Santé Publique (IRSP) Développement des ressources humaines en santé pour appuyer les programmes de santé publique. • Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED) Développement des ressources humaines pour la promotion des sciences de l'environnement et du développement durable.
--	---

	<p>► Université de Parakou L'Université de Parakou, dispose de deux centres universitaires : le Centre Universitaire de Parakou et celui de Natitingou :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ <i>Centre Universitaire de Parakou</i> <ul style="list-style-type: none"> • Faculté d'Agronomie • Faculté de Droit et de Sciences Politiques • Faculté des Sciences Économiques et de Gestion • Faculté de Médecine • Institut Universitaire de Technologie ◊ <i>Centre Universitaire de Natitingou</i> <ul style="list-style-type: none"> • Faculté des Sciences de l'Éducation (ex École Normale des Instituteurs). <p>► Association des établissements privés d'enseignement supérieur</p> <p>► Université privées agréées</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ à Cotonou : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'Université des Sciences et Technologies du Bénin (USTB), ○ l'Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest (UCAO), ○ Houdégbé North American University Benin (HNAUB), ○ l'Université Polytechnique Internationale du Bénin (UPIB), ○ l'Université Africaine de Technologie et de Management (UATM). ◊ à Ouidah : <ul style="list-style-type: none"> ○ Université du Quartier Latin. ◊ à Porto-Novo : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'Université Protestante de l'Afrique de l'Ouest (UPAO), ○ l'Université Africaine de Technologie et de Management (UATM). <p>► Centres privés d'enseignement supérieur autorisés (une centaine).</p> <p>► DIP enseignement Primaire</p> <p>► DIP enseignement Secondaire</p> <p>► Direction de la Formation et de la Qualification professionnelle (DFQP)</p>
Formation continue	<p>► Tous les Etablissements de l'Université d'Abomey-Calavi</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Université de Parakou ► DIP enseignement Primaire ► DIP enseignement Secondaire ► DFQP <p>► Association des établissements privés d'enseignement supérieur</p> <p>► Centre d'Education à Distance du Bénin (CED-Bénin) Formation qualifiante et diplômante par vidéoconférence dans tous secteurs, dans le réseau de la Banque Mondiale (Global Développement Learning Network GDLN)</p> <p>► Université Virtuelle Africaine Associée à l'Université d'Abomey-Calavi.</p> <p>► Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE)</p> <p>► Centre de Formation du Personnel d'Encadrement de l'Education Nationale (CFPEEN)/ Ministère des Enseignements maternel et primaire</p> <p>► Lycée Agricole Médji de Sékou (LAMS)</p>
<p>Formations ciblées</p> <p>1. Renforcement des capacités des chercheurs et scientifiques en matière d'inventaire des gaz à effet de serre et d'évaluation de l'atténuation des changements climatiques</p> <p>2. Renforcement des capacités des chercheurs et scientifiques en matière d'évaluation de la vulnérabilité et des stratégies d'adaptation aux</p>	<p>► Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST) Centre polyvalent de recherche.</p> <p>► Faculté des Sciences et Techniques (FAST)</p> <p>► Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP)</p> <p>► Promotion de la recherche en modélisation et prévision climatique</p> <p>► Direction Nationale de la Météorologie (DNM)</p> <p>► Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA)</p> <p>► Direction Nationale de la Recherche Scientifique et Technique (DNRST)</p> <p>► Laboratoire de Climatologie/FLASH Promotion de la recherche en climatologie et géographie physique. Laboratoire d'Hydrologie Appliquée (LHA) Promotion de la recherche et de la formation professionnelle en hydrologie appliquée Laboratoire de Physique de l'Atmosphère (LPA)</p>

<p>changements climatiques</p> <p>3. Renforcement des capacités des groupes vulnérables et des collectivités locales</p>	<p>Laboratoire de Physique du Rayonnement (LPR) CIPMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faculté des Sciences Agronomiques (Laboratoire de Bioclimatologie) ▶ Direction Nationale de la Météorologie (DNM) ▶ Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) ▶ Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) ▶ Association Alerte Climat <p>ONG orientée entre autres vers la promotion des méthodes et outils d'évaluation de la vulnérabilité des écosystèmes et des systèmes humains, de l'éthique environnementale, du développement durable et des stratégies d'adaptation aux changements climatiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Initiatives pour un Développement Intégré Durable (IDID ONG) <p>Appui au développement local dans tous les secteurs économiques et géographique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONG Bénin 21 <p>Développement local dans la zone côtière.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Organisation des Femmes pour la gestion de l'Energie, la protection de l'Environnement et la promotion du Développement Intégré (OFEDI) <p>Lutte contre la déforestation, Bois-énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Association Jeunes Volontaires pour l'Environnement (JVE) <p>Education, soutien et renforcement des capacités de la Jeunesse béninoise afin de l'impliquer dans le processus de développement durable.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Centre de Recherche et d'Expertise pour le Développement Local (ONG CREDEL) <p>Capitalisation et valorisation des expériences de développement en vue de dynamiser les échanges et de rapprocher les acteurs ; assurance d'une vigilance particulière sur les questions d'environnement et de développement durable à partir des informations révélées par les tests de sondage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Association de Développement Environnemental, Agricole, Economique et Social des Populations (ADEAESPO –BENIN) <p>Développement de l'agriculture, assainissement de l'environnement en milieu urbain et le reboisement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONG Alpha et Omega Environnement <p>Développement local dans les Départements Atacora-Donga.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Croix Rouge Bénin <p>Fourniture de protection et assistance aux victimes de conflits armés et d'autres situations de violence ; apport d'une aide humanitaire dans les situations d'urgence, et promotion du respect du droit international humanitaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction de la Prévention et de la Protection Civile (DPPC) <p>Prévention des sinistres et alerte des autorités et des populations concernées, élaboration des plans de sauvegarde et de protection des populations en cas de sinistres et de catastrophes naturelles, évaluation des besoins des populations sinistrées, et centralisation et coordination des secours.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Groupe National des Sapeurs Pompiers du Bénin (GNSPB) <p>Fourniture des premiers secours aux accidentés et autres victimes des incendies, accidents et autres calamités.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONG CARE Bénin <p>Soutien aux individus et aux familles des communautés les plus vulnérables, renforcement des capacités d'autonomie, création des opportunités économiques, fourniture d'aide en situation d'urgence.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Plan Bénin ONG <p>Promotion de l'éducation primaire associée à la santé, à l'eau et à l'assainissement, notamment dans les Communes d'Aplahoué, de Klouékanmè et de Lalo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONG Béthesda <p>ONG créée par les Eglises Protestantes et Evangéliques du Bénin en 1990 pour promouvoir le bien-être mental, physique, social et spirituel, le développement communautaire et le soutien financier aux activités génératrices de revenus des démunis et des moins démunis avec les communautés locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ OXFAM QUEBEC <p>ONG indépendante de promotion du partenariat et d'une approche intégrée du développement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CARITAS <p>Grand réseau international d'organisations d'inspiration chrétienne d'aide aux victimes de guerres, de catastrophes naturelles, de migration et de pauvreté.</p>
<p>4. Renforcement des</p>	<p>Grand réseau international d'organisations d'inspiration chrétienne d'aide aux victimes de guerres, de catastrophes naturelles, de migration et de pauvreté.</p>

<p>capacités des acteurs du secteur de l'agriculture et de l'alimentation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Catholic Relief Services (CRS) Bénin Promotion de la scolarisation des filles et des banques villageoises qui fournissent des services d'épargne et crédit aux femmes pauvres en milieu rural. ▶ Association Nationale des Communes du Bénin (ANCB) ▶ Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) ▶ Faculté des Sciences et Technique (FAST) ▶ Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST) ▶ Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) Recherche agronomique et organisation du système national de recherche agricole. ▶ Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA) Sécurité nutritionnelle et élaboration de la politique alimentaire Nationale. ▶ Direction du Conseil Agricole et de la Formation Opérationnelle (DICAF) Diffusion de l'information technique en milieu professionnel. ▶ Direction de l'Agriculture (DAGRI) Protection des végétaux et élaboration de la politique nationale de développement agricole. ▶ Direction des Pêches (D/Pêches) Elaboration de la politique nationale des pêches et des pêcheries. ▶ Direction de l'Elevage (DE) Elaboration de la politique nationale de l'élevage. ▶ Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA) Développement agricole départemental et communal. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Programme Alimentaire Mondial (PAM) ▶ Direction nationale de la formation et de la recherche en santé
<p>5. Renforcement des capacités des acteurs du secteur de la santé humaine</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faculté des Sciences de la Santé (FSS) ▶ Institut Régional de Santé Publique (IRSP) ▶ Direction Nationale de la Protection Sanitaire (DNPS) Elaboration de la politique sanitaire nationale. Direction Nationale de la Formation et de la Recherche en Santé ▶ Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ▶ ONGs du secteur de la santé
<p>6. Renforcement des capacités des acteurs du secteur des ressources en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faculté des sciences et Techniques (FAST) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faculté des Sciences Agronomiques (Laboratoire d'Hydraulique et Maîtrise de l'Eau) ▶ SONEB ▶ Direction Générale de l'Eau (DG/Eau) Elaboration de la politique nationale de l'Eau. ▶ Direction du Laboratoire d'Hydrologie Appliquée Promotion de la recherche appliquée en hydrologie.
<p>7. Renforcement des capacités des acteurs du secteur de la zone côtière</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction Générale de l'Environnement (DGE) ▶ Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique (CBRST) ▶ Direction en charge de la Lutte contre l'Erosion Côtière ▶ Direction de la Marine marchande ▶ Direction Nationale de la Météorologie (DNM) ▶ Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) ▶ SONEB ▶ Direction de l'Habitat
<p>8. Renforcement des capacités des acteurs du secteur des ressources naturelles et de l'énergie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN) ▶ Direction générale de l'Energie Elaboration de la politique énergétique nationale. ▶ Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ▶ Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED) ▶ ONGs du secteur des ressources naturelles et de l'énergie
<p>9. Renforcement des capacités des personnels de l'éducation nationale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction de l'Inspection Pédagogique (DIP) du Ministère en charge de l'Enseignement Primaire ▶ Direction de l'Inspection Pédagogique (DIP) du Ministère en charge de l'Enseignement Secondaire ▶ Centre de Formation du Personnel d'Encadrement de l'Education Nationale (CFPEEN)

<p>10. Renforcement des capacités des organisations de femmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Institut National pour la Formation et la Recherche en Education (INFRE) ▶ Ecoles Normales Supérieures (ENS de Natitingou et Porto-Novo) ▶ Direction de la Formation et de la Qualification Professionnelle du Ministère en charge de l'Enseignement Secondaire ▶ Direction Générale de l'Enseignement Supérieur (DGES) <p>Elaboration de la politique nationale de développement de l'enseignement supérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Groupe d'Action et de Recherche pour le Développement des Initiatives Endogènes (GARDIEN ONG) <p>Promotion des changements climatiques dans les curricula de l'éducation formelle et développement de la recherche partant de la demande.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Commission Nationale Béninoise pour l'UNESCO
<p>11. Renforcement des capacités des cadres techniques en charge de l'élaboration des programmes et projets de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE) ▶ Direction de la promotion de la Femme <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONGs de Promotion de la Femme (wildaf, OFEDI, etc.) ▶ Femmes parlementaires
<p>12. Renforcement des capacités des autorités des institutions nationales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE) ▶ Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED) ▶ Direction du Laboratoire d'Etude des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR/DGAT)
<p>13. Renforcement des capacités des journalistes, communicateurs et acteurs</p>	<p>Direction du Laboratoire d'Hydrologie Appliquée (LHA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ▶ Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) ▶ ONGs du secteur administratif et juridique
<p>14. Renforcement des capacités des artistes et artisans</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE) ▶ Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ▶ ONGs du secteur administratif et juridique
<p>15. Renforcement des capacités des experts nationaux et des ONGs nationales sur les méthodes et outils d'évaluation des changements climatiques, des coûts d'impact et d'adaptation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE) ▶ Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) <ul style="list-style-type: none"> ▶ ONGs du secteur de la Communication ▶ ORTB, LC2, Canal3, Golf, autres organes privés de communication
<p>16. Renforcement des capacités des élus locaux et cadres des structures de l'Etat en matière de prévention et gestion des risques climatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Direction générale de l'Environnement (DGE) ▶ Direction de la Prévention et de la Protection Civile (DPPC) ▶ ONG Initiative pour un Développement Intégré Durable (IDID) ▶ Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) ▶ Direction du Laboratoire d'Hydrologie Appliquée (LHA) ▶ Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED) ▶ Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)

CONCLUSION

L'élaboration du rapport de base sur les priorités et les objectifs nationaux en matière de changements climatiques et sur les initiatives pertinentes de développement des capacités a été fort utile en permettant d'avoir un document comportant l'ensemble des efforts déployés par le Bénin pour faire face aux changements climatiques en général et de procéder à une analyse de ces efforts. Elle a conduit à identifier les priorités et les objectifs prioritaires de l'Etat béninois dans le domaine des changements climatiques tout en indiquant les insuffisances à combler dans le domaine de renforcement des capacités des ressources humaines, de l'apprentissage et de développement des compétences.

Sur la base de cette analyse, des actions spécifiques susceptibles d'améliorer ces trois centres d'intérêt du projet ont été proposées. Les structures clés pouvant aider à combler les lacunes et à atteindre les objectifs visés par ce projet ont été répertoriées avec une présentation succincte de leurs attributions. Ce qui constitue une contribution appréciable dans l'approche de la mise en place d'une stratégie nationale de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences en vue de faire face aux changements climatiques.

A l'issue de la mise en œuvre de ce projet pilote sur une période de 18 mois, le Bénin parviendra à développer une base de ressources humaines averties, capables de contribuer efficacement à la résolution des problèmes de développement économique et social que lui posent les changements climatiques, à travers une collaboration multisectorielle et multi-acteurs.

Le Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme, en sa qualité de Ministère Point Focal de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et coordonnateur du projet, devra veiller à la participation effective de toutes les institutions nationales compétentes, notamment les départements ministériels en charge des trois ordres d'enseignement, le Ministère chargé de la Communication, et les organisations de la société civile aux activités du projet.

Enfin, chaque acteur impliqué dans ce projet, doit jouer sa partition en vue de contribuer au succès de l'initiative et à la mise en place progressive d'une économie verte résiliente aux changements climatiques.

BIBLIOGRAPHIE

- BIT (2000a) ABC of women workers' rights and gender equality. Geneva: International Labour Office.
- BIT (2000b) Genre! Partenaires et égaux. Genève: BIT. - Bureau pour l'égalité entre hommes et femmes.
- FAO (2008). Conférence de Haut Niveau sur l'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique: les défis du changement climatique, Syrte, Jamahiriya Arabe Libyenne, 15-17 décembre 2008. Rapport National d'Investissement, Bénin. 14p.
- IUCN, PNUD et GGCA (2009). Manuel de formation sur le genre et le changement climatique. http://cmsdata.iucn.org/downloads/fren_manuel.pdf
- MECCAG/PNUD (2000). Bénin 2025 : Alafia - Stratégies de développement du Bénin à long terme. Cotonou, NLTPS-BEN/96/001. 259p.
- MEHU (1997). Agenda 21 National du Bénin. Cotonou. 210p.
- MEHU (2003). Stratégie nationale de mise en œuvre au Bénin de la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. MEHU, Cotonou
- MEHU (2011). Deuxième Communication Nationale du Bénin sur les Changements Climatiques. MEHU, Cotonou, 165p.
- MEPDEPCAG et MEF (2011). Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRP 2011-2015). Cotonou. 189 p.
- MEPN (2008). Programme d'Action national d'Adaptation aux Changements Climatiques du Bénin (PANA BENIN). Cotonou. 71p.
- MEPN (2008). Evaluation concertée de la vulnérabilité aux variations actuelles du climat et aux phénomènes météorologiques extrêmes au Bénin : Rapport de synthèse. Cotonou. 77p.
- MEPN, CNDD, FEM et PNUD (2008). Rapport d'auto-évaluation nationale des capacités à renforcer pour la gestion de l'environnement mondial (ANCR-GEM). Cotonou. 197p.

LISTE DES CADRES ET EXPERTS IMPLIQUES DANS LA REDACTION DU RAPPORT DE BASE

Ibila DJIBRIL,
Coordonnateur du projet pilote UN CC : LEARN

Nestor AHO
Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi

Jacques KOUAZOUNDE
ONG GARDIEN

Médard C. OUINAKONHAN
Assistant du Coordonnateur du projet pilote UN CC : LEARN

Ulrich NOUNAGNON
Expert Suivi-évaluation du projet pilote UN CC : LEARN

Nabil ABDOULAYE
Cellule de Suivi des Programmes Economiques et Financiers (CSPEF)