

## Document de Projet

<b>Titre du projet</b>	Mise en place d'approches intégrées et compréhensives à l'adaptation aux changements climatiques en Afrique – Renforcement des capacités institutionnelles pour une meilleure adaptation en zone côtière au Gabon
<b>Résultats UNDAF:</b>	D'ici à l'an 2011, l'efficacité et la performance des institutions publiques et des acteurs communautaires renforcées
<b>Résultats du CPAP:</b>	Un système de surveillance efficace et opérationnel est mis en place
<b>Objectif du projet</b>	Promouvoir la mise en place d'un cadre institutionnel de gestion de la zone côtière qui permette un développement résilient pour le Gabon
<b>Expected Output(s):</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'établissement de mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux changements climatiques</li><li>2. Le renforcement du leadership et des cadres institutionnels régissant la gestion intégrée des risques climatiques</li><li>3. La mise en place de politiques et mesures adaptées</li><li>4. L'exploration d'options de financement permettant de couvrir les coûts de l'adaptation</li><li>5. La genèse et dissémination des connaissances pertinentes à l'ajustement des processus de développement nationaux</li></ol>
<i>(Those that will result from the project)</i>	
<b>Partenaire exécutif:</b>	Ministère des Eaux et Forêts, de l'Environnement et du Développement Durable
<b>Agence de mise en oeuvre:</b>	PNUD

### Sommaire

Le littoral Gabonais représente un atout économique, social et écologique majeur pour le pays, puisque c'est là que se concentrent la majorité des populations, des infrastructures et des investissements. L'espace côtier est également un lieu de convergence entre tous les secteurs de l'économie, et recèle d'importantes ressources écologiques. Cependant, la côte Gabonaise est également un espace extrêmement vulnérable, soumis à des pressions démographiques et à des utilisations non durables, et, aujourd'hui, aux effets du changement climatique, incluant l'élévation rapide du niveau de la mer, avec ses impacts indirects: la salinisation de l'eau, la destruction des habitats, l'érosion. Les institutions gabonaises disposent de peu de moyens et de peu d'informations concernant l'état et l'évolution du littoral, et manquent par conséquent de capacités pour établir un cadre de développement du littoral qui soit non seulement durable, mais résilient face aux impacts du changement climatique. L'objectif de ce projet est donc de promouvoir la mise en place d'un cadre institutionnel de gestion de la zone côtière qui permette un développement résilient pour le Gabon. Le projet inclura des mesures de renforcement des capacités scientifiques et techniques, et permettra également la démonstration de technologies et pratiques innovantes de réhabilitation et de gestion durable des zones côtières. Le projet soutiendra également la mise en place d'un cadre de planification intégrée pour la zone côtière, ainsi que l'exploration des mécanismes financiers permettant de couvrir les coûts de l'adaptation dans le court et long-terme.

Programme Period:	2 years
Key Result Area (Strategic Plan)	_____
Atlas Award ID:	_____
Start date:	
End Date	
PAC Meeting Date	
Management Arrangements	NEX (national)

Total resources required	2,465,000
Total allocated resources:	
• Regular	
• Other:	
○ Japan	2,465,000
○ Donor	_____
○ Donor	_____
○ Government	_____
Unfunded budget:	
In-kind Contributions	_____

Agreed by (Government)

Agreed by (Executing Entity):

Agreed by (UNDP): \_\_\_\_\_

## **TABLE DES MATIÈRES**

Liste des Abréviations .....	3
I. Analyse de la Situation .....	6
II. Stratégie .....	13
III. Cadre des Résultats et Ressources .....	22
IV. Plan de travail annuel .....	33
V. Arrangements de Gestion du projet .....	43
VI. Cadre de Suivi et d'Évaluation .....	45
VII. Contexte Légal .....	54
VIII. ANNEXES .....	55

## **ANNEXES**

1. Analyse des risques
2. Conventions additionnelles.
3. Termes de Référence
4. Programmes et Projets en cours

---

### **LISTE DES ABBREVIATIONS**

ACPE : Association de Conservation et de Protection de l'Environnement

---

ADIE : Association pour le Développement de l'Information Environnementale (Bassin du Congo / Afrique Centrale)

AFD : Agence Française de Développement

BAD : Banque Africaine de Développement

BCEOM : Bureau Central pour les Equipements d'Outre Mer

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CADDE : Centre d'Appui au Développement Durable de l'Environnement

---

CEDRE : Centre d'Etude, de Documentation, de Recherche et d'Expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux

CEMAC : Communauté Economique et Monétaire d'Afrique Centrale

CENAP : Centre National Anti-Pollution

CENAREST : Centre National pour la Recherche Scientifique et Technologique

CEPP Contrat d'Exploration et de Partage de la Production

CNDIO : Centre National des Données et de l'Information Océanographiques

DFC : Direction de la Faune et de la Chasse

DGE : Direction Générale de l'Environnement

DGEF : Direction Générale des Eaux et Forêts

---

DGERH : Direction Générale de l'Energie et des Ressources Hydrauliques

DGPA : Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture

DPA : Direction des Pêches Artisanales

DPIC : Direction de la Programmation des Investissements Collectifs

DSCRP : Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté

EIE : Etude d'Impact Environnemental

FAO : Fond des Nations Unies pour l'Alimentation

FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial

GEM-CB : Grand Ecosystème Marin du Courant de Benguela

GEM-CG : Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée

GOOS : Global Oceanic Observation System

IRET : Institut de Recherche en Ecologie Tropicale

IRSH : Institut de Recherche en Sciences Humaines

LDAT : Loi de Développement et d'Aménagement du Territoire

*OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement*

---

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONUUDI : Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

PAFN : Plan d'Action Forestier National

PFA : Permis Forestier sous Aménagement

---

PFE : Projet Forêts - Environnement

PLD : Programme Local de Développement

PNAE : Plan National d'Action pour l'Environnement

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

POS : Plan d'Occupation des Sols

PROTOMAC : Protection des Tortues Marines d'Afrique Centrale

S.H.O.M. : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SDA : schéma directeur d'aménagement

SDAR : Schéma Directeur d'Aménagement Régional

SDAU : Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme

SIC : Système d'Information Côtière

SIG : Système d'Information Géographique

SNPA-DB : Stratégie Nationale Plan d'Action - Diversité Biologique

UE : Union Européenne

---

## I. ANALYSE DE LA SITUATION

### **Contexte Général**

1. Le Gabon s'étend de part et d'autre de l'Equateur. Sa superficie continentale est de 267,667 km<sup>2</sup> dont les deux tiers sont recouverts de forêts. Le climat est de type équatorial chaud et humide. Le pays présente deux grandes formations écologiques : la forêt et la savane. Sur les 26,8 millions d'hectares de superficie, 20 millions sont classés en forêts et savanes (75% de la superficie) et le reste en terrains agricoles. La façade maritime est associée à des nombreux cours d'eaux d'une superficie de 10.000 km<sup>2</sup>, constituant ainsi des réserves halieutiques marines et continentales estimées respectivement à 210.000 tonnes et 24.000 tonnes. En tout, le domaine maritime du Gabon (265 000km<sup>2</sup>) est l'équivalent de l'espace continental du pays (267 667 km<sup>2</sup>), ce qui permet de se rendre compte de l'importance de cet écosystème dans les politiques nationales.
2. L'économie gabonaise s'appuie sur le secteur pétrolier qui représentait en 2005, 50,7% du PIB, 75% des revenus d'exportation et 55% des revenus fiscaux pour 13,4% seulement de main d'œuvre occupée (en 2004, le taux de chômage était estimé à 25%). Elle est caractérisée par sa faible diversification et sa forte dépendance de l'extérieur, avec un niveau élevé des dépenses publiques et un fort taux d'endettement. Malgré un revenu par habitant assez haut en moyenne, l'incidence de la pauvreté reste élevée: 33% au niveau national, 30% en milieu urbain et 45% en milieu rural (Enquête Gabonaise pour l'Évaluation et le suivi de la Pauvreté - EGEP , 2005). Il est estimé que 84% de la population gabonaise réside en milieu urbain, et concentrée dans les trois grandes villes: Libreville, Port-Henri et Franceville.
3. Par ailleurs, le Gabon dispose d'énormes potentialités touristiques et naturelles, indéniables, constituées de ressources marines, fauniques et floristiques. Une diversité de sites touristiques existe sur les 950 km de côte. Quatre des 13 parcs nationaux créés en 2002 sont situés sur le littoral.
4. Toutes les activités socio-économiques identifiées dans la zone côtière (transport maritime, exploration et exploitation pétrolière, pêche, tourisme, implantations industrielles) et l'état de pauvreté des populations urbaines font peser de réelles menaces sur la zone côtière. L'érosion côtière, la pollution, et la perturbation des écosystèmes constituent aujourd'hui de grands problèmes environnementaux au Gabon.<sup>1</sup>

### **Les changements climatiques au Gabon**

5. Dans le cadre de la formulation de la Communication Nationale Initiale du Gabon sur les changements climatiques (2005), l'étude de vulnérabilité a dégagé les changements des paramètres suite aux variations des températures, de la pluviométrie et du niveau de la mer.
6. Ainsi, les projections du réchauffement global pour les horizons temporels 2050 et 2100, par rapport à la normale climatique 1961-1990, donnent comme résultat une augmentation de la température de l'ordre de 0,5 à 1,3°C et 1,4 à 2,8°C. Ces projections issues des modèles climatiques Maggic et Scengen confirment les résultats du bilan climatique du littoral nord et centre. En effet, dans le cadre de l'élaboration de la Seconde Communication Nationale (en cours de finalisation, prévue pour 2010), les mesures de températures et de précipitations enregistrées par la Direction de la Météorologie Nationale, au cours des trente dernières années enregistrent une hausse de 0,4°C et les précipitations une baisse de l'ordre de 36 mm. L'application du modèle de circulation globale à l'échelle du Gabon prévoit pour l'horizon

---

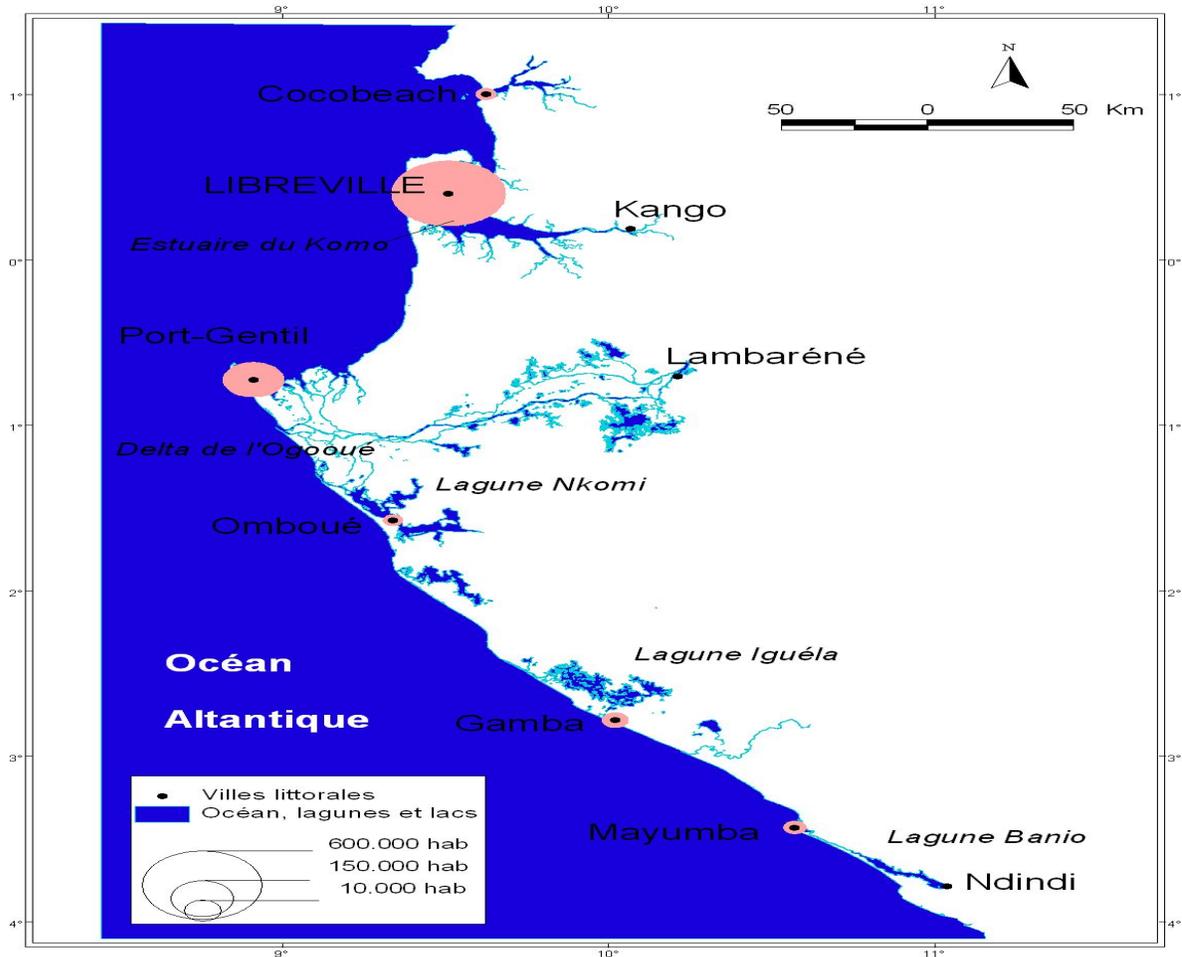
<sup>1</sup> Profil environnemental de la zone côtière du Gabon, 2007.

2050 une augmentation graduelle des précipitations du nord vers le sud ; de 2% au nord (Province du Woleu-Ntem) à 8% au sud (Province de la Nyanga).

7. Par ailleurs on prévoit une élévation moyenne du niveau de la mer sur les côtes Gabonaises de l'ordre de 18 cm et 50 cm en 2050 et 2100 respectivement.
8. Partant de ces considérations, la préoccupation majeure actuelle du pays est d'arriver à prévoir, avec des marges d'incertitude scientifiquement admises, les impacts potentiels des changements climatiques sur les secteurs vitaux du pays et de mettre en place une stratégie d'adaptation pour y faire face. L'urgence commande qu'un accent particulier soit mis sur le secteur littoral en raison de multiples enjeux stratégiques dont il regorge. En effet, les littoraux sont des espaces instables, des milieux fragiles et fortement exposés aux menaces naturelles : inondation, submersions marines, érosion, tempêtes. La forte concentration démographique et économique rend la zone côtière gabonaise humanisée particulièrement exposée aux effets potentiels des changements climatiques.

### **La zone côtière Gabonaise**

9. Au Gabon, la zone côtière couvre environ 950 km de longueur et comprend trois secteurs répartis ainsi : au nord, les estuaires, au centre ouest le complexe du système deltaïque de l'Ogooué, et au sud une côte d'accumulation qui est le domaine des lagunes (Voir carte ci-dessous). L'ensemble du littoral concentre près de 70% de la population (ce taux pourrait atteindre 85% en 2015 selon le Ministère du Plan) et une part importante des activités économiques nationales : développement touristique, exploitation pétrolière, minière et halieutique, urbanisation. C'est donc un espace de vie, de production, d'habitat, de relations particulièrement attractives pour les populations côtières, mais aussi pour celles de l'intérieur.



10. On constate, depuis plusieurs années déjà, que le littoral de la région de Libreville connaît, dans son ensemble, une accentuation de l'érosion. Dans le secteur nord au lieu dit la « Sablière », l'exploitation non-réglémentée des sables a déséquilibré les protections naturelles (destruction du cordon littoral). Depuis plus de trois ans maintenant, une rivière est née et s'écoule désormais de manière continue sur ce lieu. L'autre fait aggravant de cette situation est l'augmentation de la capacité érosive des eaux marines sur ce secteur, puisque les arbres se déchaussent progressivement. Ce processus d'érosion va évoluer en s'aggravant d'année en année et risque fort de s'accélérer en fonction de l'accélération de l'élévation du niveau de la mer provoqué par le changement climatique global.
11. Les aménagements d'infrastructure (routes) le long de la côte sont également victimes de l'érosion côtière accélérée, car elles sont situées beaucoup trop près du rivage. Eu égard à l'enjeu stratégique que représente cette voie de communication, sa destruction par l'érosion perturberait considérablement le trafic Nord-Sud et les activités économiques du pays, qui sont concentrées sur la côte.
12. Le bassin portuaire connaît, quant à lui, des phénomènes d'envasement lié en partie aux aménagements n'ayant pas pris en compte tout le processus hydrodynamique et aux extractions de sable le long du chenal d'accès au port perturbant la dynamique sédimentaire. A Port-Gentil, sur la base des mesures et des observations de terrain

réalisées depuis 1960 au cap Lopez, la mer a gagné près de 230 mètres de large, à la faveur de l'érosion. Cela représente près de 4,60 mètres de largeur de terres perdus chaque année, en moyenne. Les récentes mesures de terrain montrent une accentuation du phénomène sur l'ensemble du territoire, avec des pics pouvant dépasser 20 à 30 mètres durant les marées de tempêtes. Les secteurs fortement exposés à cette vulnérabilité sont sans aucun doute ceux où les infrastructures stratégiques (terminal pétrolier, raffinerie, port) sont présentes, à savoir le secteur du cap Lopez et la baie du cap Lopez. A l'horizon 2100, la pointe Iguezè pourrait se transformer en île et serait donc coupée du reste de l'île Mandji. D'autre part, la baie du Prince, la baie de Port-Gentil et la baie de Ndogou présenteront une très forte échancre entraînant des pertes de terres sur l'île. Au niveau du banc du Prince, la pointe Djolowé et la pointe Chapuis (sites devant abriter le projet d'aménagement de la zone franche) pourraient elles aussi se transformer en île (Seconde Communication Nationale).

13. Outre les effets directs de l'élévation du niveau marin, soit la destruction potentielle des infrastructures côtières (les sites touristiques, les habitations, les ports et les routes), on relève parmi les impacts du changement climatique l'appauvrissement en eau potable par un accroissement de la salinité sur les terres basses. En effet, les premières conclusions de l'étude de vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques dans le cadre de la seconde communication nationale révèlent qu'une partie importante des secteurs autour et dans l'île Mandji, seront affectés par la salinisation des eaux douces. En effet, l'onde des marées se propagera bien au-delà de sa zone d'influence actuelle. Cette aire d'influence concernera d'une part la zone de pompage de la station de la Société d'Energie et d'Eau du Gabon (SEEG), située à Mandorové (situé à 28 km de Port-Gentil). D'autre part, cette intrusion saline concerne les zones d'abri (où les eaux saumâtres sont quasi permanentes) telles que les lagunes et les différents chenaux de marées situés dans la baie du cap Lopez. De fait, en saison des pluies, l'intrusion saline est limitée à 5 km de part et d'autre de la station de pompage. En saison sèche par contre, cette intrusion saline déborde et envahit littéralement tous les chenaux de marée situés autour de la station de pompage. Il en est de même pour les zones d'abri, notamment les lagunes et chenaux de marées, où cette intrusion est très importante.
14. La vulnérabilité de ces milieux à la salinisation est due à l'accroissement de la lame d'eau salée et saumâtre sur des sites qui n'en recevaient que de manière temporaire et épisodique. C'est le cas de la station de pompage de Mandorové, qui fournit l'eau potable à une large part de la population de Port-Gentil, s'accompagnera de modification au niveau du paysage, tant certains végétaux et certaines ressources halieutiques ne supporteront pas les changements de teneurs en sel. Elles s'éloigneront nécessairement de leurs anciennes zones de reproduction, et par conséquent pourraient perturber l'activité des pêcheurs.
15. De même, les changements de paramètres climatiques entraîneront la virulence des précipitations et l'occurrence de plus en plus fréquente des inondations. En effet, depuis environ deux décennies, les populations de Libreville et Port-Gentil vivent le spectre de ce phénomène à chaque fois qu'une pluie se déclenche, et l'on remarque que les infrastructures de drainage sont de moins en moins adéquates pour faire face à de brusques et abondantes précipitations.
16. A Libreville, l'agglomération compte plus de 600.000 habitants. Cela entraîne inéluctablement une forte pression sur l'espace, en particulier dans les bas fonds. De fait, la forte demande en logement et les difficultés à y répondre aggravent le problème de la pauvreté, conduisant à l'édification des bidonvilles dans lesquels les conditions de salubrité sont généralement en deçà des normes. Le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSCR, 2005) indique que les besoins en logements sont de

l'ordre de 1500 par an. Lorsque ces besoins sont ramenés aux réalités de terrain, ces constructions représentent environ 500 nouveaux logements par an, ce qui est loin de répondre à la demande actuelle. C'est cette situation qui oblige les populations à utiliser quasi systématiquement tous les espaces possibles pour construire leurs habitations.

17. A cela s'ajoute aussi l'absence pour la ville de Libreville d'un schéma directeur d'aménagement urbain (SDAU) qui permettrait aux populations de bâtir leurs ouvrages ou infrastructures en suivant un plan d'occupation du sol préalablement défini et établi par les administrations concernées. Cela aboutit à une véritable catégorisation des populations et des zones d'habitations par rapport au type de logement et du lieu d'implantation qui localement porte le nom de « mapane » pour désigner certains secteurs de quartier sous intégrés, situés généralement dans les bas fonds. Ces zones de vallées inondables font l'objet d'une si intense occupation par les populations, que les chenaux d'évacuation des eaux de ruissellement et les surcharges des eaux de pluie trouvent difficilement un passage vers les exutoires. On comprend aisément pourquoi les populations de ces milieux sont le plus souvent sujettes aux fréquentes inondations qu'enregistre la ville de Libreville durant la saison des pluies.
18. Outre les inondations consécutives à l'occupation des zones humides (lits mineurs des rivières), la capitale gabonaise connaît un phénomène non moins important lié lui aussi au déficit de logements et à l'absence d'un plan d'occupation des sols. Il s'agit de l'occupation incontrôlée des zones de forte pente. Ainsi, du fait de la destruction du couvert végétal accentuant le phénomène d'érosion et l'érection des constructions sur ces secteurs sensibles occasionnent régulièrement en saison de pluie des glissements de terrain dont les pertes matérielles et en vies humaines sont en pareilles circonstances très lourdes.
19. A Port-Gentil, tous les secteurs et territoires de l'île sont très fortement exposés. En effet, avec une superficie totale de l'ordre de 442 km<sup>2</sup>, les zones actuellement inondables représentent 282 km<sup>2</sup>, soit 64% de la superficie totale de l'île. Ainsi, le phénomène d'inondations constitue de ce fait un facteur sensible, qui causera inéluctablement des dommages importants sur la santé des populations. A la faveur des tassements de terrain qui s'effectuent lors des pluies et de nombreuses occupations humaines dans les champs d'inondation actuels, des extractions de sable qui s'opèrent dans l'île et autour de celle-ci, et du réseau de drainage des eaux pluviales insuffisants et très mal entretenu, il ressort que plus de 90% des terres, soit 400 km<sup>2</sup>, seront sujets aux inondations à l'horizon 2100. Ces expositions à l'aléa inondation concernent principalement l'île et les secteurs non encore occupés par les populations et les infrastructures. Face à cette situation, il est à craindre une contamination des sources d'eau, ainsi que la création de nouveaux sites propices à la prolifération de vecteurs de maladies comme le Chikungunya ou encore la dengue.
20. Le littoral gabonais est donc soumis aux influences combinées de l'élévation accélérée du niveau de la mer (avec ses effets sur les ressources en eau), des augmentations de précipitations combinées à une plus grande variabilité saisonnière (et par conséquent du potentiel d'inondations), et à de fortes pressions démographiques. Les connaissances encore partielles disponibles sur le Gabon en général, et son ruban littoral en particulier, nous alertent déjà sur les impacts potentiellement dramatiques des changements climatiques sur l'activité économique, les ressources en eau et les infrastructures physiques.

### **Réponse proposée**

Dans le but de faire face aux défis exposés ci-dessus, le projet visera à atteindre les objectifs suivants :

21. *L'établissement de mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux changements climatiques.*
22. En vue d'établir des mécanismes de planification intégrée pour la zone côtière Gabonaise, il faudra tout d'abord renforcer les capacités de collecte et d'analyse des informations scientifiques sur le climat et la dynamique de la zone côtière, pour ainsi atteindre une meilleure compréhension des impacts du changement climatique sur les écosystèmes et les communautés qui en dépendent et fournir une base solide à la prise de décision sur l'utilisation de la zone côtière. De même, les institutions gouvernementales devront être outillées pour entreprendre une meilleure gestion des ressources naturelles et un aménagement du territoire plus rationnel en fonction des prévisions climatiques. Enfin, il sera crucial de créer des mécanismes techniques et institutionnels d'alerte et de réaction rapide en réponse aux événements climatiques extrêmes qui sont susceptibles d'augmenter dans les zones côtières (inondations, salinisation de l'eau et des sols, érosions et dérèglement des précipitations). Aussi ce projet visera à renforcer la disponibilité d'informations scientifiques en tant que base de décision, et leur meilleure utilisation par les institutions gouvernementales en vue d'une planification intégrée à long terme qui tienne compte des risques climatiques.
23. *Le renforcement du leadership et des cadres institutionnels régissant la gestion intégrée des risques climatiques.*
24. Une planification adaptée au changement climatique passe entre autre par un renforcement de la capacité des acteurs à tous les niveaux à comprendre les impacts du climat sur leurs options de développement et à déterminer de manière participative les options d'adaptation leur permettant de générer des bénéfices écologiques et socio-économiques. Se basant sur l'acquisition des moyens techniques et outils technologiques (objectif 1), le projet visera notamment à compléter une réactualisation des codes, règlements et lois régissant l'aménagement du territoire et l'exploitation des ressources en zone côtière, plus particulièrement dans le but de promouvoir une gestion intégrée, coordonnée et multisectorielle de la zone côtière. Le projet fournira aux planificateurs régionaux et locaux les outils, méthodologies, informations et capacités analytiques pour inclure les options d'adaptation dans leurs plans respectifs.
25. *La mise en place de politiques et mesures adaptées.*
26. L'extrême vulnérabilité écologique et économique des zones côtières du Gabon demande la mise en place d'actions concrètes de développement durable dites « sans regret », pour fournir aux populations et aux écosystèmes la résilience nécessaire pour faire face aux changements anticipés. Tel que déterminé dans les études de vulnérabilité et les Communications Nationales, un certain nombre d'options d'adaptation peuvent être d'ores et déjà identifiées, tels que des mécanismes de lutte contre l'érosion côtière, dont la mise en œuvre immédiate permettra de générer des bénéfices en matière de développement et de fournir des apports au développement de politiques adaptées. L'approche adoptée pour atteindre cet objectif combinera la recherche et la démonstration de technologies et d'approches de développement innovantes ainsi que la mise en place d'un mécanisme de suivi concerté et de gestion intégrée des zones côtières.
27. *L'exploration d'options de financement permettant de couvrir les coûts de l'adaptation.*
28. Afin de couvrir les coûts de l'adaptation à long terme, et de répliquer les acquis du projet à toutes les zones côtières du Gabon, l'exploration et la démonstration de mécanismes de financement innovateurs fera également l'objet d'une attention. L'atteinte de cet objectif passera par la combinaison de mécanismes « traditionnels » (financement de l'état, bailleurs de fonds internationaux) et de mécanismes « novateurs ». Afin de créer un effet de levier sur les politiques nationales, les administrations centrales seront dotées des informations et méthodologies nécessaires pour la conduite d'une analyse des flux d'investissements

nécessaires pour l'adaptation, en vue d'internaliser les coûts d'adaptation à long terme aux politiques nationales.

29. *La genèse et dissémination des connaissances pertinentes à l'ajustement des processus de développement nationaux.*
30. Une stratégie de mobilisation et de communication sera également mise en œuvre afin de générer et distribuer les connaissances relatives aux impacts du changement climatique et à l'adaptation, à tous les acteurs concernés, et en particulier aux acteurs de la société civile (ONG, grand public) et du secteur privé concerné par la zone côtière. Par ailleurs, le renforcement des capacités et des cadres de planification passera par la genèse d'informations et de connaissances scientifiques et techniques sur le littoral, afin de nourrir la prise de décision adaptée.

### **3. Obstacles à la réponse proposée**

31. Un certain nombre d'obstacles se posent à l'atteinte des réponses proposées ci-dessus, que le projet s'efforcera de lever.
32. Tout d'abord, très peu d'informations existent sur l'état du littoral gabonais et sur la dynamique des côtes – que ce soit actuellement ou bien face aux changements climatiques. La complexité et la diversité des écosystèmes côtiers gabonais, de même que la présence d'investissements et d'infrastructures importants sur le littoral (y compris des parcs nationaux abritant une importante diversité biologique) demande en premier lieu l'acquisition et le traitement d'informations scientifiques sur lesquelles baser une quelconque planification intégrée. Ces informations permettraient également de mieux calibrer et de cibler les mesures d'adaptation et serviraient de base à un système d'alerte précoce, qui fait actuellement défaut.
33. Cela dit, les autorités gabonaises disposent de peu de moyens techniques et de très peu d'équipements de mesure opérationnels – un grand nombre d'équipements sont opérés par les entreprises privées (par exemple, opérateurs pétroliers) et les informations ne circulent pas toujours dans le domaine public. Par exemple, la couverture du pays en stations météorologiques, climatiques et hydrologiques est quasiment nulle et l'essentiel de l'existant est obsolète. Ainsi, seulement 6 sur 14 des stations synoptiques installées dans le pays sont opérationnelles, et seulement 8 sur 120 des stations pluviométriques fournissent des données<sup>2</sup>. Par conséquent, le gouvernement Gabonais ne dispose pas de suffisamment d'informations précises et pertinentes sur les impacts potentiels du changement climatique sur le littoral. De plus, les institutions sectorielles manquent de capacité (humaine et financière) en matière d'analyse des impacts des changements climatiques et des coûts de l'adaptation ; aussi un renforcement systématique de ces capacités sera nécessaire.
34. D'autre part, les cadres législatifs et réglementaires régissant l'aménagement du territoire et l'utilisation des ressources côtières montrent des signes de dépassement, et ne sont pas cohérents les uns avec les autres. Il n'est pas rare, par exemple, de trouver des textes légaux en contradiction quant à l'exploitation des ressources ou l'aménagement du territoire. En outre, la faible capacité d'application des textes, ainsi que la complexité de l'appareil réglementaire en vigueur dans la zone côtière a fait que l'exploitation de la côte continue à se faire de manière anarchique. Cette complexité et ces lacunes s'étendent également au cadre régissant la prévention des risques et des catastrophes au Gabon, notamment le besoin d'institutionnaliser la plate-forme nationale pour la prévention et la réduction des risques

---

<sup>2</sup> A l'exception des stations automatiques gérées par l'Agence pour la Sécurité de Navigation Aérienne (ASECNA), l'essentiel des stations d'observation météorologiques en surface sont sous la responsabilité de la Direction de la Météorologie Nationale dont la tutelle est assurée par le Ministère des Transports

majeurs de catastrophes, et de renforcer le partenariat et la coopération avec tous les acteurs impliqués dans la prévention et la gestion des catastrophes sur le plan national<sup>3</sup>.

35. Il sera donc nécessaire de pallier à ces lacunes par une analyse des besoins de refonte ou de réactualisation du cadre juridique, puis par une révision des textes appropriés. Cette révision devra nécessairement se faire à travers un processus consultatif, engageant toutes les parties prenantes, en particulier les membres du secteur privé ayant des intérêts sur la côte.
36. La forte concentration des infrastructures sur la côte pourrait également être un obstacle à une réponse appropriée au changement climatique. A défaut de pouvoir mettre en place des mesures d'ingénierie pour faire face à l'élévation du niveau de la mer – mesures très onéreuses et pas toujours efficaces – il sera important de démontrer les nouvelles technologies de lutte contre l'érosion et de contrôle de l'intrusion des eaux de mers dans les cours d'eau douce. Ces mesures seront mises en place dans des sites sélectionnés en fonction de leur représentativité du littoral gabonais, ainsi que dans les lieux présentant des vulnérabilités particulières (pentes, bords de mer, plages, plaines inondables), afin de pouvoir par la suite capitaliser sur les meilleures pratiques. Un accent sera également porté sur la mise en place de mesures permettant également d'améliorer les conditions de vie des populations côtières, y compris des populations urbaines rendues vulnérables de par leur pauvreté.
37. Enfin, il existe présentement de grandes lacunes en matière de sensibilisation - à la fois du grand public et des acteurs économiques du pays – en ce qui a trait au changement climatique. Ce manque de sensibilisation est également dû au manque d'informations scientifiques pertinentes, et au manque de capacité des acteurs de la société civile – bien qu'il existe un certain nombre d'organisations non-gouvernementales oeuvrant dans le domaine de l'environnement, et particulièrement en matière de protection de la biodiversité, celles-ci ont peu de capacités à saisir les enjeux du changement climatique.

---

## II. STRATÉGIE

38. En vertu de l'importance des défis du changement climatique ainsi que des barrières ci-dessus mentionnées, la stratégie adoptée par ce projet mettra tout d'abord l'accent sur l'acquisition des outils technologiques, données et informations scientifiques et capacités analytiques par les autorités concernées par le développement en zone côtière. En effet, il a été noté que le faible niveau des capacités institutionnelles et le manque de coordination entre les secteurs pourraient bien être les obstacles principaux à lever si l'on veut mettre en place une stratégie d'adaptation proactive pour la zone côtière du Gabon. Ce renforcement des capacités techniques passera notamment par l'acquisition des moyens et des outils de suivi des impacts sur le littoral, ainsi que par la formation ciblée des services techniques chargés de leur opération.
39. En vue de permettre la mise en place d'un cadre de gestion intégrée de la zone côtière, et sur la base de l'acquisition d'outils techniques et technologiques, le projet mettra également un accent sur le développement d'un cadre législatif et réglementaire plus cohérent, soutenu par un mécanisme de concertation rassemblant les acteurs publics et privés. Afin de démontrer

---

<sup>3</sup> COMMUNICATION DU GABON SUR LA REDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHES, présentation par Madame Hortense TOGO, Directeur Général de la Prévention des Risques, Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable, mars 2009.

les bénéfices potentiels de la protection de la zone côtière, des actions de réhabilitation basées sur les plus récentes technologies et connaissances seront également mises en œuvre. Il est attendu que la démonstration d'approches innovantes de réhabilitation et de protection du littoral permettra de faciliter l'émergence de conditions de vie plus durables et plus résilientes pour les populations urbaines pauvres (par exemple, à travers de meilleurs plans d'aménagement et d'habitation, la protection des sources d'eau et l'alerte précoce).

40. Des synergies seront poursuivies avec les grands projets régionaux et nationaux, et notamment les projets de conservation de la biodiversité et de gestion des parcs nationaux, ainsi que les projets de gestion des écosystèmes marins régionaux. Entre autres, les études de la Seconde Communication Nationale (en voie de finalisation) et les évaluations des capacités (par exemple l'Auto-Évaluation des Capacités à Renforcer – ANCAR) serviront de base à la prise de décision quant aux meilleures technologies à appliquer sur le littoral, ainsi que sur les besoins en capacité institutionnelles, techniques et infrastructurelles. Les activités visant à établir des liens entre l'atténuation et l'adaptation seront également coordonnées avec les efforts du Gabon de mettre en place des initiatives REDD et MDP.

## **Outputs et Résultats**

### **41. Output 1: L'établissement de mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux changements climatiques**

#### **42. Résultat 1.1: Renforcement de la capacité de suivi climatique**

43. Le but de cette activité est de pallier au manque d'informations scientifiques concernant le littoral gabonais susceptibles de fournir la base d'une occupation rationnelle du littoral. L'installation d'équipements de mesure et le renforcement des capacités de traitement de l'information scientifique, accompagnée de la formation des acteurs institutionnels responsables, permettra également de nourrir la mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations, un risque qui devrait augmenter avec l'augmentation des précipitations qui affecte disproportionnellement les populations pauvres urbaines et péri-urbaines. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est le renforcement des capacités scientifiques et techniques des institutions publiques et semi-publiques gabonaises à acquérir, traiter et analyser les informations scientifiques sur l'état du littoral et son évolution par rapport au changement climatique. Les activités incluses à cette rubrique seront menées dans une approche de partenariat, visant à impliquer les services, institutions et centres d'excellence (y compris les institutions académiques et de recherche) dans la collecte et l'analyse des informations, afin de bénéficier des capacités et données existantes.

44. **Action 1.1.1 Faire une évaluation des équipements existants et des besoins de réhabilitations et évaluer les sites appropriés pour l'installation d'équipements de mesure biophysiques sur la côte.** Cette analyse, qui sera complétée pendant la toute première phase du projet, servira de base aux décisions quant à la location des instruments de mesure, la réhabilitation des infrastructures existantes, ainsi que sur les arrangements institutionnels les plus durables pour leur opérationnalisation ; l'analyse fournira également des recommandations quant aux modalités et coûts d'opération à long-terme et des recommandations quant aux liens à établir avec les centres d'excellence nationaux et régionaux pertinents. Elle capitalisera notamment sur les résultats de l'Auto-Évaluation Nationale des Capacités à Renforcer (ANCAR), complétée en 2006.

45. **Action 1.1.2 Acquisition/réhabilitation et mise en opération de stations météorologiques et système de traitement des données hydroclimatiques** (y compris acquisition d'images satellite et accès aux réseaux internationaux) afin de produire des informations sur les

tendances climatiques et de nourrir l'établissement d'un système d'alerte précoce, y compris la formation des opérateurs. Sur la base de l'étude complétée en 1.1.1, et jumelée à l'activité suivante (1.1.3), ceci constituera la base d'un système de suivi climatique et de ses impacts sur la côte. L'acquisition ou la réhabilitation des équipements et des systèmes de traitement des données sera accompagnée par la formation appropriée livrée aux opérateurs, et la mise en place d'un cadre de gestion des équipements.

**46. Action 1.1.3 Acquisition/réhabilitation et mise en opération des équipements et des systèmes de traitement des données sur la dynamique de l'érosion côtière** (hydrodynamique, sédimentologie, geomorphologie, par exemple Statistica Neural Network et COSMO) y compris la formation des opérateurs.

**47. Action 1.1.4 Compléter un modèle intégré des impacts du changement climatique sur la zone côtière** (morphologie, régime hydrique, érosion) sur la base des données générées. Sur la base des données existantes et des données générées par les équipements ci-dessus, le projet renforcera la capacité des autorités à produire des modélisations de la zone côtière qui tiennent compte des changements climatiques attendus, particulièrement de l'élévation du niveau de la mer.

*48. Indicateurs pour le Résultat 1.1*

1. Existence d'un système de suivi biophysique du milieu côtier opérationnel
2. Disponibilité et degré d'utilisation des informations hydroclimatiques par les acteurs pertinents
3. Existence d'étude sur les impacts des CC en zone côtière
4. Disponibilité et degré d'utilisation des données

**49. Résultat 1.2: Mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations**

50. Cette activité, qui est axée tout d'abord sur les villes de Libreville et Port-Gentil, a pour but le rassemblement des autorités pertinentes (ministères, protection civile, secteur privé et collectivités locales) autour d'un système d'alerte portant sur les inondations. Le système utilisera les données émergentes des équipements mis en opération en 1.1 et établira des plans d'urgence et d'intervention. Des procédures de déclaration d'urgence, ainsi que les mesures réactives s'imposant en cas d'inondations, seront développées de manière collaborative entre tous les ministères et avec la participation des collectivités locales et des acteurs de la société civile (ONG et secteur privé). Le système d'alerte précoce sera développé sur la base d'ententes entre les autorités municipales et centrales, avec la participation de tous les ministères pertinents, et engagera la participation des acteurs privés et des médias dans la mise en place de chaînes de communication efficaces. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique sera la mise en opération officielle du système d'alerte précoce pour les localités de Libreville et Port-Gentil, à titre de démonstration d'un système susceptible d'être étendu à la totalité des collectivités littorales gabonaises. Les activités prévues sous cette rubrique seront coordonnées avec les réformes prévues par le gouvernement Gabonais quant au cadre institutionnel et juridique gouvernant la réduction et la prévention des catastrophes.

**51. Action 1.2.1 Elaboration d'une cartographie des risques naturels** (inondation, éboulement, glissement de terrain, etc.) en zone côtière avec un accent sur les villes de Libreville et de Port-Gentil et sa dissémination aux collectivités locales. Cette activité se basera sur les données générées par les activités du résultat 1.1, et rassemblera les différents services techniques et unités de recherche dans le but de produire une cartographie des risques naturels présents et selon l'évolution des changements climatiques. Cette carte

servira de base au développement des plans d'urgence (1.2.2) ainsi qu'à la révision future des plans d'urbanisme.

52. **Action 1.2.2 Développement participatif de plans d'urgence pour les collectivités locales.** De concert avec les administrations municipales de Libreville et Port-Gentil, le projet soutiendra le processus de consultation concernant le développement de plans de réponse aux urgences climatiques, telles que les inondations. Les plans contiendront également des recommandations quant aux procédures de communication afin d'atteindre les populations locales en cas d'urgence, ainsi que des recommandations quant aux coûts à long-terme. Une attention particulière sera portée à l'implication des populations vulnérables, et parmi celles-ci des groupes sociaux les plus vulnérables, notamment les femmes et les jeunes.
53. **Action 1.2.3 Développement et mise en pratique d'un manuel de procédures en cas d'inondations.** Cette activité, conjointement avec la précédente (1.2.2), vise à produire un manuel de procédures en cas d'inondations qui établirait notamment des rôles et responsabilités de chaque ministère et service pertinent. Le manuel de procédures serait également résumé et distribué à l'intention des populations locales (à travers les activités incluses au résultat 5).
54. **Action 1.2.4 Mise en opération du système d'alerte avec tous les partenaires gouvernementaux et non-gouvernementaux dans les collectivités pilote.** Le projet fournira un soutien au développement et à la mise en opération d'un système d'alerte dans les collectivités de Libreville et Port-Gentil, avec le concours des autorités gouvernementales et la participation du secteur privé.

55. *Indicateurs pour le Résultat 1.2*

1. Existence d'une cartographie des risques naturels
2. Nombre de plans d'urgence adoptés
3. Existence d'un manuel de procédures
4. Existence d'un SAP opérationnel

56. **Output 2: renforcement du leadership et des cadres institutionnels régissant la gestion intégrée des risques climatiques**

57. **Résultat 2.1: Réactualisation des outils réglementaires et législatifs gouvernant l'utilisation du territoire en zone côtière**

58. Le but de cette activité est d'entreprendre une analyse des besoins en matière de réactualisation et d'harmonisation des codes, règlements et lois régissant l'aménagement du territoire en zone côtière. Cette analyse sera suivie d'une modification – portée par chacun des ministères responsables – des textes pertinents, incluant le Domaine Public Maritime, les codes d'urbanisme et d'habitat, les procédures d'études d'impact environnemental, les Plans d'Aménagement Forestiers. La réforme du cadre réglementaire entreprise servira entre autres de base à l'établissement d'un cadre de planification et de gestion intégrée de la zone côtière (2.2). Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est l'harmonisation des textes régissant l'utilisation des ressources sur le littoral.
59. **Action 2.1.1 Faire une analyse des besoins de réactualisation et d'harmonisation du cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation de la zone côtière,** en fonction des défis posés par les CC. Cette activité fournira des recommandations quant à une éventuelle refonte ou réforme des textes régissant l'utilisation des ressources et l'aménagement du littoral. A ce jour, bien que les différents ministères soient conscients de certaines incohérences dans le cadre juridique, et bien que des lacunes législatives aient été notées

dans les études de l'ANCR, une analyse des liens entre les divers textes n'a pas encore été entreprise. L'analyse portera également attention aux changements à apporter aux textes pour tenir compte des changements climatiques, et fournira des recommandations sous forme d'un plan d'action.

**60. Action 2.1.2 Engager un processus consultatif entre les partenaires pour la réactualisation du cadre législatif.** Suite à l'analyse entreprise ci-dessus, le projet fournira un soutien à la création d'un forum de consultation inter-ministériel et public devant accompagner la réactualisation du cadre législatif. Étant donné l'importance des investissements et enjeux sur le littoral, le processus de consultation s'efforcera de rassembler les acteurs du secteur privé et les représentants des groupes importants de la société.

**61. Action 2.1.3 Réactualiser les codes pertinents** sur la base de l'étude en 2.1.1. en vue de mieux faire face aux changements climatiques (DPM, codes d'urbanisme, Études d'impact, PAF). Le projet sélectionnera parmi les éléments du plan d'action proposé en 2.1.1 afin d'engager les révisions les plus importantes quant aux textes, et en particulier les textes concernant le domaine public maritime, le code d'urbanisme et les procédures d'étude d'impact et, le cas échéant, les plans d'aménagement forestiers.

*62. Indicateurs pour le Résultat 2.1*

1.Existence d'un cadre législatif opérationnel et adapté aux réalités du CC

2.Nombre de réunions interministérielles et de consultations avec les partenaires

3.Nombre de textes législatifs intégrant la donnée climatique

**63. Résultat 2.2: Renforcement des administrations en vue de la planification intégrée**

64. Le but de cette activité consiste à renforcer la capacité des administrations pertinentes quant à la gestion intégrée de la zone côtière. Un certain nombre d'études sectorielles seront lancées dans le cadre de cette activité, afin de générer des connaissances sur les impacts des changements climatiques sur les secteurs de la santé, du tourisme, des forêts, de l'aménagement du territoire et de l'occupation des sols, l'agriculture, les ressources en eau, la reproduction des ressources halieutiques (poissons et crustacés) et forestières (ressources ligneuses et faune sauvage). Ces études serviront de base à une réflexion sur les options de gestion de la zone côtière résilientes et sur l'établissement d'un cadre institutionnel approprié. Cette activité inclura également une réflexion sur les arrangements institutionnels gouvernant les changements climatiques et plus spécifiquement l'adaptation en zone côtière, sur la base d'une évaluation des besoins et des capacités des institutions existantes, particulièrement la Commission Nationale sur le Développement Durable. De plus, les études sectorielles permettront également de dégager des pistes de développement économique résilient à long-terme, permettant à la fois une diversification économique et une plus rapide réduction de la pauvreté.

**65. Action 2.2.1 Compléter une évaluation des capacités institutionnelles régissant la planification de l'adaptation en milieu côtier.** A part l'ANCR, à ce jour, aucune évaluation compréhensive des capacités institutionnelles nécessaires à la gestion de l'adaptation en milieu côtier n'a été entreprise. Cette évaluation servira notamment de base au développement de recommandations quant au meilleur mécanisme institutionnel pouvant servir à la gestion intégrée de la zone côtière.

66. **Action 2.2.2 Livrer une formation auprès des professionnels des ministères sectoriels sur la gestion des risques climatiques, la gestion intégrée des zones côtières, et les options sectorielles d'adaptation.** Le projet soutiendra la mise à niveau des capacités des différents ministères quant à la gestion des côtes, aux impacts des changements climatiques et aux différentes options d'adaptation.
67. **Action 2.2.3 Réalisation d'Études sectorielles sur les impacts du CC** (milieux fragiles, mangroves et forêts, biodiversité, tourisme, pêche, santé et assainissement, agriculture) et intégration des options d'adaptation aux plans sectoriels. Dans le but de générer des informations pertinentes pouvant servir à la planification à long-terme, le projet permettra la réalisation d'études sur les impacts potentiels du CC quant aux ressources les plus importantes sur le littoral. Ces études incluront des estimations des coûts du CC et de l'adaptation, ce qui servira de base aux activités entreprises au Résultat 4.
68. **Action 2.2.4 Engager une réflexion interministérielle sur le développement d'un cadre institutionnel régissant la GIZC.** Suite aux recommandations fournies en 2.2.1, le projet engagera un processus consultatif rassemblant les différents acteurs gouvernementaux quant au développement d'une structure institutionnelle durable pour la gestion intégrée de la côte. D'ici la fin du projet, ce processus consultatif devrait aboutir à une recommandation ou une décision du gouvernement Gabonais quant aux mécanismes permanents.

69. Indicateurs du résultat 2.2

1. Nombre de personnes formées
2. Nombre de PS intégrant les changements climatiques
3. Nombre d'études sectorielles

**70. Output 3: mise en place de politiques et mesures adaptées**

**71. Résultat 3.1: Des mécanismes de lutte contre l'érosion côtière sont mis en place**

72. Le but de cette activité est de démontrer à travers des actions ciblées la mise en oeuvre de technologies et de techniques de lutte contre la dégradation des zones côtières due au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer, telles que, par exemple, la reforestation, la mise en place de petites digues, de structures anti-érosives, l'extension de la zone non-constructible, la reconstruction des plages. Cette rubrique inclut également la mise en place de mécanismes institutionnels appropriés pour une mise en oeuvre cohérente et durable des programmes et initiatives de lutte contre la dégradation des côtes Gabonaises dues au changement climatique (faisant suite à la réflexion entamée à la rubrique 2.2). Les approches mises en oeuvre pour lutter contre la dégradation des zones côtières seront sélectionnées sur la base d'une analyse coût-bénéfice, et mises en oeuvre dans des sites présentant des signes d'érosion avancés ou d'utilisation irrationnelle des ressources et du territoire.
73. **Action 3.1.1 Sélection des sites de démonstration** sur la base des études de vulnérabilité et des données scientifiques acquises (1.1). Dans le but de s'assurer de la représentativité des sites et de la répliquabilité des actions de réhabilitation et de gestion côtière, une courte étude sera conduite afin de sélectionner les sites, sur la base de critères établis par les autorités.
74. **Action 3.1.2 Démonstration des technologies et approches innovantes de réhabilitation côtière.** Le projet fournira un soutien à la mise en oeuvre de travaux de réhabilitation côtière dans les sites sélectionnés afin de faire face aux impacts déjà visibles des changements

climatiques, tout en fournissant une plus grande résilience face aux changements encore attendus. Les technologies et approches mises en œuvre pourront inclure: la reconstruction des plages, la reforestation, la construction ou la réparation des digues et diguettes, la relocalisation des infrastructures, la gestion locale intégrée. Il est attendu que la conduite des travaux de réhabilitation fournisse également, comme bénéfice indirect, des emplois aux populations locales.

**75. Action 3.1.3 Mise en place d'un mécanisme institutionnel de suivi concerté et de gestion intégrée des zones côtières.** Dans le but de nourrir les discussions prévues à l'activité 2.1.4, le projet fournira un soutien à l'établissement d'un mécanisme institutionnel de GIZC sur un des sites du projet et sur une base pilote, pouvant prendre la forme d'un comité interdisciplinaire comprenant la participation des ministères pertinents, des partenaires non-gouvernementaux et du secteur privé, et des autorités locales. Le mécanisme institutionnel devra notamment développer des procédures de prise de décisions et attribuer les rôles et responsabilités dans le but d'atteindre une meilleure gestion du littoral.

*76. Indicateurs du Résultat 3.1*

1. sélection des sites et technologies appropriées
2. superficie côtière réhabilitée
3. existence d'un comité de travail pluridisciplinaire sur la gestion des côtes

**77. Output 4: L'exploration d'options de financement permettant de couvrir les coûts de l'adaptation**

***78. Résultat 4.1: Des mécanismes de financement pour l'adaptation au niveau local, régional et national sont identifiés et mis en place***

79. Le but de cette activité est d'explorer et de tester les mécanismes financiers permettant de générer et de diriger des ressources vers l'adaptation, y compris à travers l'internalisation des coûts de l'adaptation aux budgets de l'état et des communautés. Cette activité inclura la formation des acteurs de la planification au Gabon sur l'analyse des coûts et bénéfices de l'adaptation, sur la base des études de vulnérabilité et des options sectorielles d'adaptation (2.3 et 3.1) de sorte que les ministères pertinents acquièrent la capacité à intégrer les coûts de l'adaptation dans les cadres de planification sectoriels et multisectoriels.

**80. Action 4.1.1 Formation sur l'Analyse des flux d'investissement (IFF) et mise en place de mécanismes d'ajustement économiques et financiers pour internaliser les coûts de l'adaptation au niveau national.** Le projet fournira une formation aux responsables de la planification sectorielle et économique, dans le but de déterminer les coûts de l'adaptation au Gabon et de dégager des pistes permettant d'intégrer ces coûts dans les mécanismes financiers nationaux. Cette activité tirera profit des études sectorielles réalisées dans le cadre des Résultats 2 et 3.

**81. Action 4.1.2 Explorer le potentiel du marché du carbone pour la promotion d'actions reliées à l'adaptation et les autres mécanismes financiers nationaux et internationaux.** Cette activité permettra le développement d'une étude sur le potentiel de mobilisation des ressources financières pour l'adaptation qui tirent profit des ressources disponibles sur le marché du carbone (compte tenu des ressources forestières du pays) et des autres opportunités émergentes. Cette activité sera également coordonnée avec les efforts du Gabon de mettre en place un cadre d'activités REDD et MDP.

*82. Indicateurs du résultat 4.1*

1. nombre de personnes formées

2. existence d'une étude sur le potentiel du marché du carbone pour générer des ressources financières pour l'adaptation

**83. Output 5: La genèse et dissémination des connaissances pertinentes à l'ajustement des processus de développement nationaux**

**84. Résultat 5.1: Lancement d'un plan de sensibilisation et de mobilisation sociale**

85. Le but de cette activité est de mettre en place une campagne de sensibilisation auprès du grand public, des ONG, du secteur privé et des autorités gabonaises, et d'assurer le partage des connaissances entre les partenaires du projet et dans un cadre Sud-Sud.

86. **Action 5.1.1 Renforcement de la capacité des ONGs** à acquérir et transmettre l'information sur les CC à travers des formations, la diffusion d'informations pertinente, et la participation au développement d'études sectorielle sur les impacts des CC sur la zone côtière. Le projet fournira un soutien aux ONG désireuses d'acquérir des connaissances sur les changements climatiques, et visera à renforcer leur capacité à participer aux processus consultatifs lancés par le projet.

87. **Action 5.1.2 Publication des études du projet.** Toutes les études, cartes et textes produits par le projet seront publiées et distribuées aux interlocuteurs pertinents. Un lien sera établi avec le Mécanisme d'Apprentissage sur l'Adaptation (ALM), notamment à travers la création de produits d'information spécifiques pouvant être disséminés à travers l'ALM et la mise à disposition des informations pertinentes.

88. **Action 5.1.3 Création d'un site internet pour le projet.** Dans la mesure du possible, le site sera hébergé par le site du gouvernement du Gabon (ou un site ministériel) et sera maintenu régulièrement à travers l'ajout d'informations pertinentes provenant du projet. Un lien vers le site de l'ALM sera également maintenu.

89. **Action 5.1.4 Création d'une cellule d'information sur les changements climatiques** avec pour mandat de développer, entre autres, une campagne de sensibilisation du grand public sur le CC, et une plateforme d'engagement des acteurs du secteur privé dans la zone côtière. Cette cellule sera créée au sein du Ministère chargé de l'environnement. Ses responsabilités incluront notamment le développement d'une stratégie de sensibilisation, d'information publique et de consultation. Lors de la clôture du projet, la cellule d'information sera absorbée par le Ministère.

90. **Action 5.1.5 formation pour les médias, les collectivités locales et territoriales, les opérateurs économiques et soutien à la production de reportages** et documentaires sur les effets du CC en zone côtière au Gabon. Dans le but de mettre en œuvre une stratégie de communication efficace, le projet fournira des formations et soutiendra la tenue d'ateliers visant à renforcer la capacité des partenaires non-gouvernementaux à comprendre les enjeux du changement climatique. En particulier, la formation au journalistes et organes des médias sera accompagnée par un soutien financier à la production de documentaires et reportages sur les thèmes du projet.

*91. Indicateurs du Résultat 5.1*

*1. Nombre d'ONG développant un intérêt spécifique sur les enjeux du CC et de la zone côtière*

*2. nombre d'études publiées*

3. *nombre de clics et commentaires sur le site*
4. *une cellule d'information publique sur le CC est opérationnelle*
5. *nombre de personnes formées; nombre de reportages*

### **Avantage Comparatif**

L'avantage comparatif du PNUD dans la mise en œuvre de ce projet réside principalement dans sa présence historique en tant que partenaire au développement au Gabon. Le PNUD dispose également de bonnes relations avec le gouvernement du Gabon ainsi que de nombreux acquis en matière de renforcement des capacités, y compris à travers la mise en œuvre de projets reliés aux enjeux environnementaux, notamment (a) le projet d'investissement pour la gestion de la biodiversité de la zone transfrontalière Gabon, Congo et Cameroun; et (b) les première et seconde Communications nationales sur les changements climatiques); (c) la préparation de l'exercice d'auto-évaluation des besoins en renforcement des capacités nationales et (d) la formulation des mesures préventives et/ou correctives relatives à la désertification et à la dégradation des sols. Le PNUD agit également comme agence d'exécution de projets financés par le FEM en matière de biodiversité et de gestion des écosystèmes marins (voir annexe).

### III. CADRE DES RESULTATS ET RESSOURCES

<b>Intended Outcome as stated in the Country Programme Results and Resource Framework:</b>
<i>Assign a number to each outcome in the country programme (1, 2,...).</i>
<b>Outcome indicators as stated in the Country Programme Results and Resources Framework, including baseline and targets:</b>
<b>Applicable Key Result Area (from 2008-11 Strategic Plan):</b> Promote climate change adaptation
<b>Partnership Strategy</b>
<b>Project title and ID (ATLAS Award ID):</b>
<b>Applicable Key Result Area (from 2008-11 Strategic Plan):</b> Promote climate change adaptation

INTENDED OUTPUTS	Baseline	OUTPUT TARGETS	INDICATIVE ACTIVITIES	Indicators	MEANS OF VERIFICATION quality criteria	quality method	period of assessment	RESPONSIBLE PARTIES	INPUTS/ Description budget	Costs
mecanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux										
			<b>Résultat 1.1: Renforcement de la capacité de suivi climatique</b>							
			<i>Le but de cette activité est de pallier au manque d'informations scientifiques concernant le littoral gabonais susceptibles de fournir la base d'une occupation rationnelle du littoral. L'installation d'équipements de mesure et le renforcement des capacités de traitement de l'information scientifique, accompagnée de la formation des acteurs institutionnels responsables, permettra également de nourrir la mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations, un risque qui devrait augmenter avec l'augmentation des précipitations. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est le renforcement des capacités scientifiques et techniques des institutions publiques et semi-publiques gabonaises à acquérir, traiter et analyser les informations scientifiques sur l'état du littoral et son évolution par rapport au changement climatique.</i>							

<p>1. d'ici la fin du projet, les autorités gabonaises disposent des informations scientifiques et techniques sur l'état et l'évolution de la côte.</p>	<p>Action 1.1.1 Faire une évaluation des équipements existants et des besoins de réhabilitations et évaluer les sites appropriés pour l'installation d'équipements de mesure biophysiques sur la côte</p>	<p>1. existence d'un système de suivi biophysique du milieu côtier opérationnel</p>	<p>le système de suivi est multidisciplinaire, accessible à tous et produit des données disponibles en temps réel</p>	<p>Publications et rapports</p>	<p>à la fin du projet</p>	<p>MEFEDD, Autorités portuaires, MEFEP, Parcs nationaux</p>
<p>2. d'ici la fin du projet, les acteurs pertinents utilisent régulièrement les informations hydroclimatiques</p>	<p>Action 1.1.2 Acquisition et installation de stations météorologiques et système de traitement des données hydroclimatiques (y compris acquisition d'images satellite et accès aux réseaux internationaux) afin de produire des informations sur les tendances climatiques et de nourrir l'établissement d'un système d'alerte précoce, y compris la formation des opérateurs.</p>	<p>2. Disponibilité et utilisation des informations hydroclimatiques par les acteurs pertinents</p>	<p>Stations synoptiques</p>	<p>rapports du projet</p>	<p>Au commencement du projet après la double évaluation des sites</p>	

	<p>3. une étude est complétée après 6 mois.</p> <p>4. d'ici mi-terme un modèle comprenant des impacts du CC sur le régime hydrique est complété</p>	<p>Action 1.1.3 Acquisition et installation des équipements et systèmes de traitement des données sur la dynamique de l'érosion côtière (hydrodynamique, sédimentologie, geomorphologie, par exemple Statistica Neural Network et COSMO) y compris la formation des opérateurs</p> <p>Action 1.1.4 Compléter un modèle intégré des impacts du changement climatique sur la zone côtière (morphologie, régime hydrique, érosion) sur la base des données générées</p>	<p>3. existence d'étude sur les impacts des CC en zone côtière</p> <p>4. disponibilité et utilisation des données</p>	<p>Stations synoptiques</p>	<p>Observation directe, rapports du projet</p>	<p>Au commencement du projet après la double évaluation des sites</p> <p>Au commencement du projet après la double évaluation des sites</p>			
								<p>Sous-total AR</p>	<p><b>570,000</b></p>

**Résultat 1.2: Mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations**

*Cette activité, qui est axée tout d'abord sur les villes de Libreville et Port-Gentil, a pour but le rassemblement des autorités pertinentes (ministères, protection civile, secteur privé et collectivités locales) autour d'un système d'alerte portant sur les inondations. Le système utilisera les données émergentes des équipements acquis en 1.1 et établira des plans d'urgence et d'intervention. Des procédures de déclaration d'urgence, ainsi que les mesures réactives s'imposant en cas d'inondations, seront développées de manière collaborative entre tous les ministères et avec la participation des collectivités locales et des acteurs de la société civile (ONG et secteur privé). Le système d'alerte précoce sera développé sur la base d'ententes entre les autorités municipales et centrales, avec la participation de tous les ministères pertinents, et engagera la participation des acteurs privés et des médias dans la mise en place de chaînes de communication efficaces. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique sera la mise en opération officielle du système d'alerte précoce pour les localités de Libreville et Port-Gentil, à titre de démonstration d'un système susceptible d'être étendu à la totalité des collectivités littorales gabonaises.*

1. au moins deux cartes de risques sont développées d'ici mi-parcours	Action 1.2.1 Elaboration d'une cartographie des risques naturels (inondation, éboulement, glissement de terrain, etc.) en zone côtière avec un accent sur les villes de Libreville et de Port-Gentil et sa dissémination aux collectivités locales.	1. Existence d'une cartographie des risques naturels	Tous les services déconcentrés participent au SA	Rapports annuels de projet	Annuellement
2. au moins 3 plans d'urgence sont adoptés	Action 1.2.2 développement participatif de plans d'urgence pour les collectivités locales	2. Nombre de plans d'urgence adoptés	Toutes les collectivités locales participent aux plans d'urgence	Observation directe	A la fin du projet
3. Le manuel de procédures est adopté	Action 1.2.3 Développement et mise en pratique d'un manuel de procédures en cas d'inondations	3. Existence d'un manuel de	Le manuel est publié et distribué	Manuel	A la fin du projet

	d'ici la fin du projet		procédures						
	4. à la fin du projet	Action 1.2.4 Mise en opération du système d'alerte avec tous les partenaires gouvernementaux et non-gouvernementaux dans les collectivités pilote	4. existence d'un SAP opérationnel	le système d'alerte est officiellement promulgué	décrets, textes	A la fin du projet			
								Sous-total AR 1.2	275000
Output 2: renforcement du leadership et des cadres institutionnels régissant la gestion intégrée des risques climatiques	<b>Résultat 2.1: Réactualisation des outils réglementaires et législatifs gouvernant l'utilisation du territoire en zone côtière</b>								
	<p><i>Le but de cette activité est d'entreprendre une analyse des besoins en matière de réactualisation et d'harmonisation des codes, règlements et lois régissant l'aménagement du territoire en zone côtière. Cette analyse sera suivie d'une modification – portée par chacun des ministères responsables – des textes pertinents, incluant le Domaine Public Maritime, les codes d'urbanisme et d'habitat, les procédures d'études d'impact environnemental, les Plans d'Aménagement Forestiers. La réforme du cadre réglementaire entreprise servira entre autres de base à l'établissement d'un cadre de planification et de gestion intégrée de la zone côtière (2.2). Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est l'harmonisation des textes régissant l'utilisation des ressources sur le littoral.</i></p>								
	1. au moins trois textes législatifs sont révisés pour prendre en compte les CC	Action 2.1.1 Faire une analyse des besoins de réactualisation et d'harmonisation du cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation de la zone côtière, en fonction des défis posés par les CC	1. existence d'un cadre législatif opérationnel et adapté aux réalités du CC	les révisions et refontes sont entreprises de manière participative	Rapport d'analyse	Au commencement du projet			

	2.mensuel lement	Action 2.1.2 Engager un processus consultatif entre les partenaires pour la réactualisation du cadre législatif	2.nomb re de réunions intermini stérielles		rappor ts du projet, documen ts législatifs , rappor ts de consultat ion	A mi- terme et à la fin du projet			
	3.au moins 2 textes législatifs sont révisés d'ici la fin du projet	Action 2.1.3 Réactualiser les codes pertinents sur la base de l'étude en 3.1.1. en vue de mieux faire face aux changements climatiques (DPM, codes d'urbanisme, Études d'impact, PAF)	3.nomb re de textes législatifs intégrant la donnée climatiqu e		rappor ts du projet, documen ts législatifs ,	A la fin du projet			
									Sous- total AR 2.1
									21000 0

### Résultat 2.2: Renforcement des administrations en vue de la planification intégrée

*Le but de cette activité consiste à renforcer la capacité des administrations pertinentes quant à la gestion intégrée de la zone côtière. Un certain nombre d'études sectorielles pourraient être lancées dans le cadre de cette activité, afin de générer des connaissances sur les impacts des changements climatiques sur les secteurs de la santé, du tourisme, des forêts, de l'aménagement du territoire et de l'occupation des sols, l'agriculture, les ressources en eau, la reproduction des ressources halieutiques (poissons et crustacés) et forestières (ressources ligneuses et faune sauvage). Ces études serviront de base à une réflexion sur les options de gestion de la zone côtière résiliente et sur l'établissement d'un cadre institutionnel approprié. Cette activité inclura également une réflexion sur les arrangements institutionnels gouvernant les changements climatiques et plus spécifiquement l'adaptation en zone côtière, sur la base d'une évaluation des besoins et des capacités des institutions existantes, particulièrement la Commission Nationale sur le Développement Durable.*

	Action 2.2.1 Compléter évaluation des capacités	une des							
--	---	------------	--	--	--	--	--	--	--

		institutionnelles régissant la planification de l'adaptation en milieu côtier							
	1. minimum 100 cadres formés (50% femmes)	Action 2.2.2 Livrer une formation auprès des professionnels des ministères sectoriels sur la gestion des risques climatiques, la gestion intégrée des zones côtières, et les options sectorielles d'adaptation	1. Nombre de personnes formées	les personnes formées font partie des administrations pertinentes	Rapports du projet				
	2. au moins deux plans sectoriels intègrent les options d'adaptation	Action 2.2.3 Réalisation d'Études sectorielles sur les impacts du CC (milieux fragiles, mangroves et forêts, biodiversité, tourisme, pêche, santé et assainissement) et intégration des options d'adaptation aux plans sectoriels	2. Nombre de PS intégrant la donnée CC						
	3. au moins 5	Action 2.2.4 Engager une réflexion interministérielle sur le développement d'un cadre institutionnel régissant la GIZC.	3. nombre d'études sectorielles						
								Sous-total AR 2.2	245000
de p. O l i t i c	<b>Résultat 3.1: Des mécanismes de lutte contre l'érosion côtière sont mis en place</b>								

*Le but de cette activité est de démontrer à travers des actions ciblées la mise en oeuvre de technologies et de techniques de lutte contre la dégradation des zones côtières due au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer, telles que, par exemple, la reforestation, la mise en place de petites digues, de structures anti-érosives, l'extension de la zone non-constructible, la reconstruction des plages. Cette rubrique inclut également la mise en place de mécanismes institutionnels appropriés pour une mise en oeuvre cohérente et durable des programmes et initiatives de lutte contre la dégradation des côtes Gabonaises dues au changement climatique (faisant suite à la réflexion entamée à la rubrique 2.2). Les approches mises en oeuvre pour lutter contre la dégradation des zones côtières seront sélectionnées sur la base d'une analyse coût-bénéfice, et mises en oeuvre dans des sites présentant des signes d'érosion avancés ou d'utilisation irrationnelle des ressources et du territoire.*

1. après 3 mois	Action 3.1.1 Sélection des sites de démonstration sur la base des études de vulnérabilité et des données scientifiques acquises (1.1)	1. sélection des sites	sites sélectionnés sur la base d'analyse coût-bénéfice et faisabilité technique	observation directe	d'ici la fin du projet
2. 100 km	action 3.1.2 Démonstration des technologies et approches innovantes de réhabilitation côtière	2. superficie côtière réhabilitée	mise en oeuvre des meilleures pratiques disponibles	observation directe	à la fin du projet
3. à la fin du projet	Action 3.1.3 Mise en place d'un mécanisme institutionnel de suivi concerté et de gestion intégrée des zones côtières	3. existence d'un comité de travail pluridisciplinaire sur la gestion des côtes	inclut la participation de tous les partenaires concernés y compris du secteur privé	rapport du projet	à la fin du projet

Sous-total AR 3.1	810000
-------------------	--------

**Résultat 4.1: Des mécanismes de financement pour l'adaptation au niveau local, régional et national sont identifiés et mis en place**

*Le but de cette activité est d'explorer et de tester les mécanismes financiers permettant de générer et de diriger des ressources vers l'adaptation, y compris à travers l'internalisation des coûts de l'adaptation aux budgets de l'état et des communautés. Cette activité inclura la formation des acteurs de la planification au gabon sur l'analyse des coûts et bénéfiques de l'adaptation, sur la base des études de vulnérabilité et des options sectorielles d'adaptation (2.3 et 3.1) de sorte que les ministères pertinents acquièrent la capacité à intégrer les coûts de l'adaptation dans les cadres de planification sectoriels et multisectoriels.*

1. au moins 25 personnes (50% de femmes)	Action 4.1.1 Formation sur l'Analyse des flux d'investissement (IFF) et mise en place de mécanismes d'ajustement économiques et financiers pour internaliser les coûts de l'adaptation au niveau national	1. nombre de personnes formées	1. les personnes formées sont des cadres supérieurs des ministères chargés de la planification sectorielle ou économique	rapports du projet	a la fin du projet	
2. une étude réalisée et publiée d'ici la fin du projet	Action 4.1.2 Explorer le potentiel du marché du carbone pour la promotion d'actions reliées à l'adaptation et les autres mécanismes financiers nationaux et internationaux	2. existence d'une étude sur le potentiel du marché du carbone pour générer des ressources financières pour l'adaptation		études et rapports	a la fin du projet	
						Sous-total AR 4.1 12500 0

**Résultat 5.1: Lancement d'un plan de sensibilisation et de mobilisation sociale**

*Le but de cette activité est de mettre en place une campagne de sensibilisation auprès du grand public, des ONG, du secteur privé et des autorités gabonaises, et d'assurer le partage des connaissances entre les partenaires du projet et dans un cadre Sud-Sud.*

1. D'ici la fin du projet, au moins 3 ONG développent des activités portant sur les CC et la zone côtière	Action 5.1.1 Renforcement de la capacité des ONG à acquérir et transmettre l'information sur les CC à travers des formations, la diffusion d'informations pertinente, et la participation au développement d'études sectorielle sur les impacts des CC sur la zone côtière	1. Nombre d'ONG développant un intérêt spécifique sur les enjeux du CC et de la zone côtière	les ONG sont en mesure de mobiliser leurs propres ressources pour la mise en oeuvre d'initiatives sur le CC et la zone côtière	Rapports et études, questionnaires	a la fin du projet
2. Au moins 5 publications	Action 5.1.2 Publication des études du projet	2. nombre d'études publiées		Publications	annuellement
3. Au moins 10 par semaine	Action 5.1.3 Création d'un site internet pour le projet	3. nombre de clics et commentaires sur le site		Site internet	mensuellement

	4. D'ici la fin du projet, la cellule d'information dispose d'un réseau actif de partenaires du secteur privé	Action 5.1.4 Création d'une cellule d'information sur les changements climatiques avec pour mandat de développer, entre autres, une campagne de sensibilisation du grand public sur le CC, et une plateforme d'engagement des acteurs du secteur privé dans la zone côtière.	4. une cellule d'information publique sur le CC est opérationnelle	la cellule d'information publique devient financièrement autonome d'ici la fin du projet	rapports du projet	a la fin du projet			
	5. au moins 100 personnes formées; 3 reportages par an	Action 5.1.5 formation pour les médias, les collectivités locales et territoriales, les opérateurs économiques et soutien à la production de reportages et documentaires sur les effets du CC en zone côtière au Gabon	5. nombre de personnes formées; nombre de reportages		revue des médias	annuellement			
								Sous-total AR 5.1	235000
								<b>TOTAL</b>	<b>2,470,000</b>

IV. PLAN DE TRAVAIL ANNUEL

Combined Annual Workplans -December 2009-December 2011																		
OUTPUTS			PLANNED ACTIVITIES	TIMEFRAME								RESPONSIBLE PARTY	PLANNED BUDGET					
				Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8		Funding Source	Budget Description	Amount Year 1 (Q1-Q4)	Amount Year 2 (Q6-Q8)	total	
indicateurs	État référence	Cible	Résultats et Action															
<b>Output 1: L'établissement de mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux changements climatiques</b>																		
<b>Résultat 1.1: Renforcement de la capacité de suivi climatique</b>																		
1. existence d'un système de suivi biophysique du milieu côtier opérationnel		1. d'ici la fin du projet, les autorités gabonaises disposent des informations scientifiques et techniques sur l'état et l'évolution de la côte.	Action 1.1.1 Faire une évaluation des équipements existants et des besoins de réhabilitations et évaluer les sites appropriés pour l'installation d'équipements de mesure biophysiques sur la côte										MEFEDD, Autorités portuaires, MEFE P, Parcs nationaux	AA P	72200 - équipements	300,000	50,000	350,000

2. Disponibilité et utilisation des informations hydroclimatiques par les acteurs pertinents		2. au moins 3 plans d'urgence sont adoptés	Action 1.1.2 Acquisition et installation de stations météorologiques et système de traitement des données hydroclimatiques (y compris acquisition d'images satellite et accès aux réseaux internationaux) afin de produire des informations sur les tendances climatiques et de nourrir l'établissement d'un système d'alerte précoce, y compris la formation des opérateurs.														71300 consultants nationaux	-	75,000			75,000
3. existence d'étude sur les impacts des CC en zone côtière		3. une étude est complétée après 6 mois.	Action 1.1.3 Acquisition et installation des équipements et des systèmes de traitement des données sur la dynamique de l'érosion côtière (hydrodynamique, sédimentologie, geomorphologie, par exemple Statistica Neural Network et COSMO) y compris													71200 consultants internationaux	-	75,000			75,000	

			la formation des opérateurs																
4. disponibilité et utilisation des données		4. d'ici mi-terme un modèle compréhensif des impacts du CC sur le régime hydrique est complété	Action 1.1.4 Compléter un modèle intégré des impacts du changement climatique sur la zone côtière (morphologie, régime hydrique, érosion) sur la base des données générées											75705 formations et ateliers	-	50,000	20,000	70,000	
														<b>SOUS TOTAL AR1.1</b>		<b>500,000</b>	<b>70,000</b>	<b>570,000</b>	
<b>Résultat 1.2: Mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations</b>																			
1. Existence d'une cartographie des risques naturels		1. au moins deux cartes de risques sont développées d'ici mi-parcours	Action 1.2.1 Elaboration d'une cartographie des risques naturels (inondation, éboulement, glissement de terrain, etc.) en zone côtière avec un accent sur les villes de Libreville et de Port-Gentil et sa dissémination aux collectivités locales.										MEFE DD, Ministère Intérieur, Protection civile	AA P	71300 consultants nationaux	-	75,000	50,000	125,000



			CC																
2. nombre de réunions interministérielles		4. à la fin du projet	Action 2.1.2 Engager un processus consultatif entre les partenaires pour la réactualisation du cadre législatif													71200 - consultants internationaux	50,000		50,000
3. nombre de textes législatifs intégrant la donnée climatique		3. au moins 2 textes législatifs sont révisés d'ici la fin du projet	Action 2.1.3 Réactualiser les codes pertinents sur la base de l'étude en 3.1.1. en vue de mieux faire face aux changements climatiques (DPM, codes d'urbanisme, Études d'impact, PAF)													75705 - formations et ateliers	30,000	30,000	60,000
Sous total AR 2.1																<b>SOUS-TOTAL AR 2.1</b>	<b>130,000</b>	<b>80,000</b>	<b>210,000</b>
<b>Résultat 2.2: Renforcement des administrations en vue de la planification intégrée</b>																			
1. Nombre de personnes formées		1. minimum 100 cadres formés (50% femmes)	Action 2.2.1 Compléter une évaluation des capacités institutionnelles régissant la planification de l'adaptation en										MEFE DD	AA P	71300 - consultants nationaux	50,000	50,000	100,000	

			milieu côtier																
2. Nombre de PS intégrant la donnée CC		2. au moins deux plans sectoriels intègrent les options d'adaptation	Action 2.2.2 Livrer une formation auprès des professionnels des ministères sectoriels sur la gestion des risques climatiques, la gestion intégrée des zones côtières, et les options sectorielles d'adaptation												71200 consultants internationaux	-	30,000	50,000	80,000
3. nombre d'études sectorielles		3. au moins 5	Action 2.2.3 Réalisation d'Études sectorielles sur les impacts du CC (milieux fragiles, mangroves et forêts, biodiversité, tourisme, pêche, santé et assainissement) et intégration des options d'adaptation aux plans sectoriels												75705 formations et ateliers	-	45,000	20,000	65,000
soustotal 2.2															<b>SOUS-TOTAL AR2.2</b>		<b>125,000</b>	<b>120,000</b>	<b>245,000</b>
<b>Output 3: mise en place de politiques et mesures adaptées</b>																			
<b>Résultat 3.1: Des mécanismes de lutte contre l'érosion côtière sont mis en place</b>																			

1. sélection des sites		1. après 3 mois	Action 3.1.1 Sélection des sites de démonstration sur la base des études de vulnérabilité et des données scientifiques acquises (1.1)											MEFE DD		71300 consultants nationaux	-	15,000	50,000	65,000
2. superficie côtière réhabilitée		2. 100 km	action 3.1.2 Démonstration des technologies et approches innovantes de réhabilitation côtière												AA P	71200 consultants internationaux	-	20,000		20,000
3. existence d'un comité de travail pluridisciplinaire sur la gestion des côtes		3. à la fin du projet	Action 3.1.3 Mise en place d'un mécanisme institutionnel de suivi concerté et de gestion intégrée des zones côtières													75705 formations et ateliers	-	25,000		25,000
																72100 services contractuels (compagnies)	-	250,000	250,000	500,000
																72200 équipements	-	100,000	100,000	200,000
<b>SOUS TOTAL AR3.1</b>																<b>SOUS TOTAL AR 3.1</b>		<b>410,000</b>	<b>400,000</b>	<b>810,000</b>

**Output 4: L'exploration d'options de financement permettant de couvrir les coûts de l'adaptation**

**Résultat 4.1: Des mécanismes de financement pour l'adaptation au niveau local, régional et national sont identifiés et mis en place**

1. Nombre de personnes formées		1. minimum 100 cadres formés (50% femmes)	Action 4.1.1 Formation sur l'Analyse des flux d'investissement (IFF) et mise en place de mécanismes d'ajustement économiques et financiers pour internaliser les coûts de l'adaptation au niveau national												MEFE DD		71300 consultants nationaux	-		50,000	50,000
2. Nombre de PS intégrant la donnée CC		2. au moins deux plans sectoriels intègrent les options d'adaptation	Action 4.1.2 Explorer le potentiel du marché du carbone pour la promotion d'actions reliées à l'adaptation et les autres mécanismes financiers nationaux et internationaux														71200 consultants internationaux	-		75,000	75,000
SOUS TOTAL AR 4.1																	<b>SOUS TOTAL AR 4.1</b>	<b>-</b>		<b>125,000</b>	<b>125,000</b>

**Output 5: La genèse et dissémination des connaissances pertinentes à l'ajustement des processus de développement nationaux**

**Résultat 5.1: Lancement d'un plan de sensibilisation et de mobilisation sociale**

1. Nombre d'ONG développant un intérêt spécifique sur les enjeux du CC et de la zone côtière		1. D'ici la fin du projet, au moins 3 ONG développent des activités portant sur	Action 5.1.1 Renforcement de la capacité des ONG à acquérir et transmettre l'information sur les CC à travers des formations, la diffusion												MEFE DD		71300 consultants nationaux	-	30,000	20,000	50,000

		les CC et la zone côtière	d'informations pertinente, et la participation au développement d'études sectorielle sur les impacts des CC sur la zone côtière															
2. nombre d'études publiées		2. Au moins 5 publications	Action 5.1.2 Publication des études du projet											71200 - consultants internationaux	30,000	20,000		50,000
3. nombre de clics et commentaires sur le site		3. Au moins 10 par semaine	Action 5.1.3 Création d'un site internet pour le projet											75705 - formations et ateliers	30,000	30,000		60,000
4. une cellule d'information publique sur le CC est opérationnelle		4. D'ici la fin du projet, la cellule d'information dispose d'un réseau actif de partenaires du secteur privé	Action 5.1.4 Création d'une cellule d'information sur les changements climatiques avec pour mandat de développer, entre autres, une campagne de sensibilisation du grand public sur le CC, et une plateforme d'engagement des acteurs du secteur privé dans la zone côtière.											72400 - matériel et équipement Audio-visuel	15,000			15,000

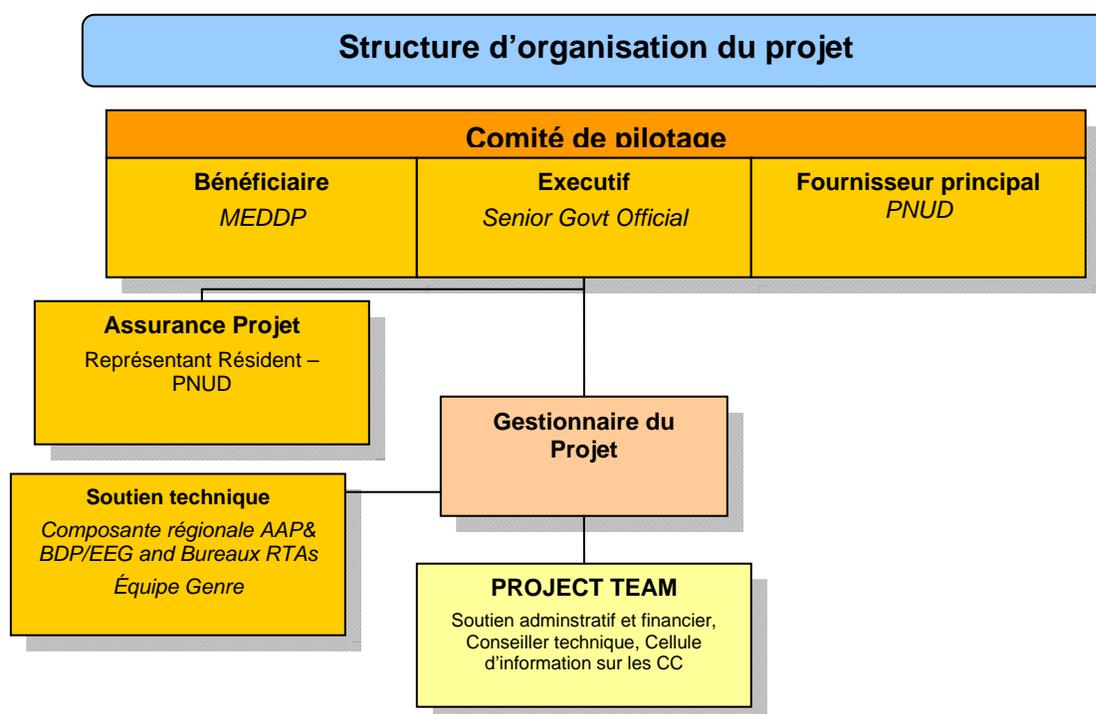
5. nombre de personnes formées; nombre de reportages		5. au moins 100 personnes formées; 3 reportages par an	Action 5.1.5 formation pour les médias, les collectivités locales et territoriales, les opérateurs économiques et soutien à la production de reportages et documentaires sur les effets du CC en zone côtière au Gabon											71400 - services contractuels (individuels)	30,000	30,000	60,000
<b>SOUS TOTAL AR5.1</b>														<b>SOUS TOTAL AR 5.1</b>	<b>135,000</b>	<b>100,000</b>	<b>235,000</b>
<b>TOTAL</b>														<b>GRAND TOTAL</b>	<b>1,450,000</b>	<b>1,020,000</b>	<b>2,470,000</b>

---

## V. ARRANGEMENTS DE GESTION DU PROJET

Le projet sera exécuté par le Ministère des Eaux et Forêts, de l'Environnement et du Développement Durable (MEFEDD), qui agira à titre de partenaire principal et de point focal de coordination pour les activités du projet impliquant d'autres ministères.

Le bureau du PNUD-Gabon se chargera de la supervision du projet.



### **Arrangements de gestion du projet**

*La coordination du projet sera assurée par le Ministère des Eaux et Forêts, de l'Environnement et du Développement Durable, en raison de ses responsabilités transversales relativement à la protection des écosystèmes et de la côte en particulier, et en raison de son rôle dans la gestion et prévention des risques de catastrophes. Le MEFEDD sera responsable d'engager la participation active des ministères sectoriels oeuvrant dans le milieu côtier, incluant la délégation des responsabilités pour la mise en œuvre de certaines activités du projet tombant sous le mandat ou les attributions d'autres secteurs.*

*Le suivi du projet sera effectué à travers la mise en place d'un comité de pilotage incluant les Ministères et parties prenantes suivantes :*

- Ministère des Affaires Étrangères, de la Coopération Internationale et de la Francophonie;
- Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques;
- Ministères des mines, du Pétrole et des Hydrocarbures.;
- Ministère de l'Economie, du Commerce, de l'industrie et du Tourisme.
  
- Ministère du Budget, des Comptes Publics, de la Fonction Publique, chargé de la Réforme de l'Etat;
- Ministère de la Santé, des Affaires Sociales, de la Solidarité et de la Famille;
- Ministère des Transports;
- Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité publique, de l'Immigration et de la décentralisation;
- Ministère de l'Equipement, des Infrastructures et de l'Aménagement du Territoire
- Ministère de la Culture, de la Jeunesse, des Sports et des loisirs;
- Ministère du Logement, de l'Habitat et de l'Urbanisme.
  
- Ministère de l'Education Nationale, de l'enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation;
  
- Ministère des Relations avec le Parlemen, les Institutions Constitutionnelles, de l'Intégration Régionale, du Nepad, chargé des Droit de l'Homme

Le Ministère de l'Environnement sera chargé de convoquer les réunions du comité de pilotage et de formuler les plans annuels de travail, ainsi que du suivi financier du projet. Les travaux effectués par le projet seront exécutés par des entreprises ou des individus recrutés par appels d'offres publics, et supervisés par les ministères pertinents et le MEFEDD.

Une unité de gestion du projet sera constituée au sein du MEFEDD, composée d'un(e) gestionnaire de projet, d'une cellule de soutien administratif et financier et d'un conseiller scientifique et technique. La cellule d'information créée sous la rubrique des activités du Résultat 5 sera également placée sous la tutelle du Gestionnaire de projet, afin de faciliter son absorption au sein du ministère à la fin du projet. L'unité de gestion du projet se chargera du suivi au quotidien des activités du projet, de l'établissement de rapports financiers et narratifs, ainsi que de la liaison avec les différents partenaires.

La gestion des instruments de mesure et de suivi climatiques mis en opération suite aux activités du Résultat 1 sera confiée aux ministères pertinents, soit la Direction de la Météorologie Nationale ou le Ministère responsable des équipements et de l'aménagement du territoire, dans le cadre de leurs attributions et d'une entente visant à promouvoir la libre circulation des informations du domaine public entre les différents ministères et services. Les arrangements et modalités

régissant l'utilisation et l'opération des équipements seront précisés lors de la première phase du projet.

---

## **VI. CADRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION**

### **Niveaux Global/Régional**

Ce projet fait partie d'un groupe de projets nationaux soutenus par le PNUD sous l'égide d'un programme de soutien « Programme d'Adaptation pour l'Afrique » (AAP). A ce titre, le suivi et l'évaluation du projet sera entrepris dans le cadre de l'apprentissage et la création d'une plateforme régionale et globale pour le partage des expériences. En particulier, l'accent sera mis sur le partage des expériences sur un axe Sud-Sud.

### **Niveau National - Modalités de suivi axées sur les résultats**

En accord avec les règles et procédures du Guide de l'utilisateur du PNUD<sup>4</sup>, le projet devra être suivi selon les modalités suivantes:

#### **1.1 - Rapports obligatoires soumis par le/la Chef de projet**

- Un rapport trimestriel élaboré sur la base d'une revue trimestrielle permettra d'enregistrer les progrès du projet en vue de la réalisation des résultats attendus. Cette revue s'effectuera selon les critères et les méthodes de qualité prévus dans le format de Gestion de la Qualité ci-dessous.
- Un rapport de revue annuelle devra être élaboré par le/a Chef de projet et partagé avec le Comité de projet et les Comités des Résultats. Le rapport annuel devra être préparé sur la base des différents rapports trimestriels combinés et analyser la contribution annuelle du projet aux résultats attendus.

#### **1.2 - Outils de suivi à disposition du/de la Chef de projet**

- Un Journal des Problèmes devra être élaboré et mis à jour par le/la Chef de projet afin de faciliter le suivi et la résolution des problèmes éventuels, ou de toute action de contrôle du changement.
- Sur la base de l'analyse de risque initiale un journal des risques devra être élaboré et mis à jour régulièrement suite à la revue de l'environnement externe dont certains changements pourraient affecter la mise en œuvre du projet.
- Un Journal des enseignements tirés devra aussi être élaboré et mis à jour régulièrement en vue d'assurer un apprentissage continu et d'encourager les adaptations nécessaires au sein du projet, et afin de faciliter l'élaboration du rapport des Enseignements tirés en fin de projet.

---

<sup>4</sup> <http://content.undp.org/go/userguide/results/>

### 1.3 - Suivi effectué par l'Assurance du projet

- Les journaux des risques et problèmes devront être mis à jours dans Atlas par l'Assurance du projet sur une base trimestrielle
- Les informations contenues dans le rapport trimestriel soumis par le Chef de projet devront être saisies dans Atlas à la fin de chaque trimestre
- Sur la base des informations saisies dans Atlas, un rapport trimestriel sera présenté au Comité du projet par l'Assurance du projet.
- Le Plan de suivi devra être mis à jour régulièrement dans Atlas afin d'enregistrer les actions de suivi majeures.

### 1.4 - Suivi effectué par le Comité de projet

Revue Annuelle : sur la base du rapport annuel mentionné ci-dessus, une revue annuelle doit avoir lieu. Elle doit être menée par le Comité de Projet et les principales parties prenantes du projet doivent y participer. Elle s'attachera à évaluer les progrès du projet et sa contribution aux produits prévus, tout en assurant que cet avancement permet au projet de rester dans les résultats plus généraux de développement du CPAP.

Cette revue doit être organisée par le/la Chef de projet pendant le 4<sup>ème</sup> trimestre de l'année, ou juste après, afin de mesurer la performance du projet et discuter du Plan de Travail Annuel pour l'année suivante. Dans la dernière année du projet, cette revue devra constituer une évaluation finale.

Le Comité de projet peut aussi être sollicité pour tout dépassement du seuil de tolérance par rapport au plan du projet (budget, activités, produits, autres), aggravation d'un risque ou émergence d'un problème majeur.

### **APPRENTISSAGE ET PARTAGE DES CONNAISSANCES**

Les résultats du projet seront disséminés dans et à l'extérieur de la zone d'intervention à travers les réseaux d'échange existants. De plus :

- i. Le projet participera, lorsque pertinent et approprié, aux échanges de connaissances à travers les réseaux parrainés par le PNUD. Le Mécanisme d'Apprentissage sur l'Adaptation (ALM) fera fonction de plateforme clé pour capter et disséminer les leçons et impacts générés par le projet. Le format de transmission des leçons de ALM sera adapté pour utilisation par le projet.
- ii. Le projet identifiera et participera aux réseaux scientifiques, politiques ou autres, qui pourraient porter un bénéfice pour le projet.
- iii. Le projet identifiera, analysera et partagera les leçons retenues qui pourraient être utiles dans la conception et la mise en œuvre de projets similaires futurs. La capture des leçons

devraient constituer un aspect fondamental du projet, à compléter idéalement tous les 12 mois. Le PNUD-FEM fournira les formats et l'assistance nécessaires.

### Annuellement

- *Un Rapport de Suivi Annuel* sera préparé par le gestionnaire de projet et partagé avec les comités de projet et le directeur national de projet. Au minimum, ce rapport annuel devrait être constitué du format standard Atlas du rapport trimestriel de progrès, couvrant l'année entière avec un résumé des résultats atteints selon les cibles fixées.
- *Une Évaluation Annuelle du Projet* sera complétée durant le 4<sup>e</sup> trimestre de chaque année afin de mesurer la performance du projet et réévaluer le Plan Annuel de Travail pour l'année suivante. Dans la dernière année du projet, l'Évaluation constituera l'Évaluation Finale. L'Évaluation est mandatée par le Comité de Pilotage.

### **Gestion de la qualité et des résultats**

Output 1: L'établissement de mécanismes dynamiques de planification à long terme pour gérer les risques inhérents aux changements climatiques		
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 1.1: Renforcement de la capacité de suivi climatique</i>	Date début: Date fin:
Objectif	Le but de cette activité est de pallier au manque d'informations scientifiques concernant le littoral gabonais susceptibles de fournir la base d'une occupation rationnelle du littoral. L'installation d'équipements de mesure et le renforcement des capacités de traitement de l'information scientifique, accompagnée de la formation des acteurs institutionnels responsables, permettra également de nourrir la mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations, un risque qui devrait augmenter avec l'augmentation des précipitations. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est le renforcement des capacités scientifiques et techniques des institutions publiques et semi-publiques gabonaises à acquérir, traiter et analyser les informations scientifiques sur l'état du littoral et son évolution par rapport au changement climatique.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 1.1.1 Faire une évaluation des équipements existants et des besoins de réhabilitations et évaluer les sites appropriés pour l'installation d'équipements de mesure biophysiques sur la côte</i></p> <p><i>Action 1.1.2 Acquisition et installation de stations météorologiques et système de traitement des données hydroclimatiques (y compris acquisition d'images satellite et accès aux réseaux internationaux) afin de produire des informations sur les tendances climatiques et de nourrir l'établissement d'un système d'alerte précoce, y compris la formation des opérateurs.</i></p>	

<p><i>Action 1.1.3 Acquisition et installation des équipements et des systèmes de traitement des données sur la dynamique de l'érosion côtière (hydrodynamique, sédimentologie, geomorphologie, par exemple Statistica Neural Network et COSMO) y compris la formation des opérateurs</i></p> <p><i>Action 1.1.4 Compléter un modèle intégré des impacts du changement climatique sur la zone côtière (morphologie, régime hydrique, érosion) sur la base des données générées</i></p>		
Indicateurs		
1. existence d'un système de suivi biophysique du milieu côtier opérationnel	Moyens de vérification et Publications et rapports	Date de vérification à la fin du projet
2. Disponibilité et utilisation des informations hydroclimatiques par les acteurs pertinents	rapports du projet	Au commencement du projet après la double évaluation des sites
3. existence d'étude sur les impacts des CC en zone côtière	Observation directe, rapports du projet	Au commencement du projet après la double évaluation des sites
4. disponibilité et utilisation des données	0	Au commencement du projet après la double évaluation des sites
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 1.2: Mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations</i>	Date début: Date fin:
Objectif	<p>Cette activité, qui est axée tout d'abord sur les villes de Libreville et Port-Gentil, a pour but le rassemblement des autorités pertinentes (ministères, protection civile, secteur privé et collectivités locales) autour d'un système d'alerte portant sur les inondations. Le système utilisera les données émergeant des équipements acquis en 1.1 et établira des plans d'urgence et d'intervention. Des procédures de déclaration d'urgence, ainsi que les mesures réactives s'imposant en cas d'inondations, seront développées de manière collaborative entre tous les ministères et avec la participation des collectivités locales et des acteurs de la société civile (ONG et secteur privé). Le système d'alerte précoce sera développé sur la base d'ententes entre les autorités municipales et centrales, avec la participation de tous les ministères pertinents, et engagera la participation des acteurs privés et des médias dans la mise en place de chaînes de communication efficaces. Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique sera la mise en opération officielle du système d'alerte précoce pour les localités de Libreville et Port-Gentil, à titre de démonstration d'un système susceptible d'être étendu à la totalité des collectivités littorales gabonaises.</p>	
Description	<i>Actions.</i>	

<p><i>Action 1.2.1 Elaboration d'une cartographie des risques naturels (inondation, éboulement, glissement de terrain, etc.) en zone côtière avec un accent sur les villes de Libreville et de Port-Gentil et sa dissémination aux collectivités locales.</i></p> <p><i>Action 1.2.2 développement participatif de plans d'urgence pour les collectivités locales</i></p> <p><i>Action 1.2.3 Développement et mise en pratique d'un manuel de procédures en cas d'inondations</i></p>		
Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification
1. Existence d'une cartographie des risques naturels	Rapports annuels de projet	Annuellement
2. Nombre de plans d'urgence adoptés	Observation directe	A la fin du projet
3. Existence d'un manuel de procédures	Manuel	A la fin du projet
Output 2: renforcement du leadership et des cadres institutionnels régissant la gestion intégrée des risques climatiques		
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 2.1: Réactualisation des outils réglementaires et législatifs gouvernant l'utilisation du territoire en zone côtière</i>	Date début: Date fin:
Objectif	Le but de cette activité est d'entreprendre une analyse des besoins en matière de réactualisation et d'harmonisation des codes, règlements et lois régissant l'aménagement du territoire en zone côtière. Cette analyse sera suivie d'une modification – portée par chacun des ministères responsables – des textes pertinents, incluant le Domaine Public Maritime, les codes d'urbanisme et d'habitat, les procédures d'études d'impact environnemental, les Plans d'Aménagement Forestiers. La réforme du cadre réglementaire entreprise servira entre autres de base à l'établissement d'un cadre de planification et de gestion intégrée de la zone côtière (2.2). Le principal résultat attendu des activités sous cette rubrique est l'harmonisation des textes régissant l'utilisation des ressources sur le littoral.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 2.1.1 Faire une analyse des besoins de réactualisation et d'harmonisation du cadre législatif et réglementaire régissant l'utilisation de la zone côtière, en fonction des défis posés par les CC</i></p> <p><i>Action 2.1.2 Engager un processus consultatif entre les partenaires pour la réactualisation du cadre législatif</i></p> <p><i>Action 2.1.3 Réactualiser les codes pertinents sur la base de l'étude en 3.1.1. en vue de mieux faire face aux changements climatiques (DPM, codes d'urbanisme, Études d'impact, PAF)</i></p>	
Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification

1. Existence d'une cartographie des risques naturels	Rapport d'analyse	Au commencement du projet
2. nombre de réunions interministérielles	rapports du projet, documents législatifs, rapports de consultation	A mi-terme et à la fin du projet
3. nombre de textes législatifs intégrant la donnée climatique	rapports du projet, documents législatifs,	A la fin du projet
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 2.2: Renforcement des administrations en vue de la planification intégrée</i>	Date début: Date fin:
Objectif	Le but de cette activité consiste à renforcer la capacité des administrations pertinentes quant à la gestion intégrée de la zone côtière. Un certain nombre d'études sectorielles pourraient être lancées dans le cadre de cette activité, afin de générer des connaissances sur les impacts des changements climatiques sur les secteurs de la santé, du tourisme, des forêts, de l'aménagement du territoire et de l'occupation des sols, l'agriculture, les ressources en eau, la reproduction des ressources halieutiques (poissons et crustacés) et forestières (ressources ligneuses et faune sauvage). Ces études serviront de base à une réflexion sur les options de gestion de la zone côtière résiliente et sur l'établissement d'un cadre institutionnel approprié. Cette activité inclura également une réflexion sur les arrangements institutionnels gouvernant les changements climatiques et plus spécifiquement l'adaptation en zone côtière, sur la base d'une évaluation des besoins et des capacités des institutions existantes, particulièrement la Commission Nationale sur le Développement Durable.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 2.2.1 Compléter une évaluation des capacités institutionnelles régissant la planification de l'adaptation en milieu côtier</i></p> <p><i>Action 2.2.2 Livrer une formation auprès des professionnels des ministères sectoriels sur la gestion des risques climatiques, la gestion intégrée des zones côtières, et les options sectorielles d'adaptation</i></p> <p><i>Action 2.2.3 Réalisation d'Études sectorielles sur les impacts du CC (milieux fragiles, mangroves et forêts, biodiversité, tourisme, pêche, santé et assainissement) et intégration des options d'adaptation aux plans sectoriels</i></p> <p><i>Action 2.2.4 Engager une réflexion interministérielle sur le développement d'un cadre institutionnel régissant la GIZC.</i></p>	
Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification
1. Nombre de personnes formées	Rapport d'analyse	Au commencement du projet
2. Nombre de PS intégrant la donnée CC	Rapports du projet	A mi-terme et à la fin

		du projet
3. nombre d'études sectorielles	rapports du projet, documents législatifs,	A la fin du projet
Output 3: mise en place de politiques et mesures adaptées		
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 3.1: Des mécanismes de lutte contre l'érosion côtière sont mis en place</i>	Date début: Date fin:
Objectif	Le but de cette activité est de démontrer à travers des actions ciblées la mise en oeuvre de technologies et de techniques de lutte contre la dégradation des zones côtières due au changement climatique et à l'élévation du niveau de la mer, telles que, par exemple, la reforestation, la mise en place de petites digues, de structures anti-érosives, l'extension de la zone non-constructible, la reconstruction des plages. Cette rubrique inclut également la mise en place de mécanismes institutionnels appropriés pour une mise en oeuvre cohérente et durable des programmes et initiatives de lutte contre la dégradation des côtes Gabonaises dues au changement climatique (faisant suite à la réflexion entamée à la rubrique 2.2). Les approches mises en oeuvre pour lutter contre la dégradation des zones côtières seront sélectionnées sur la base d'une analyse coût-bénéfice, et mises en oeuvre dans des sites présentant des signes d'érosion avancés ou d'utilisation irrationnelle des ressources et du territoire.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 3.1.1 Sélection des sites de démonstration sur la base des études de vulnérabilité et des données scientifiques acquises (1.1)</i></p> <p><i>action 3.1.2 Démonstration des technologies et approches innovantes de réhabilitation côtière</i></p> <p><i>Action 3.1.3 Mise en place d'un mécanisme institutionnel de suivi concerté et de gestion intégrée des zones côtières</i></p>	
Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification
1. sélection des sites	observation directe	d'ici la fin du projet
2. superficie côtière réhabilitée	observation directe	a la fin du projet
3. existence d'un comité de travail pluridisciplinaire sur la gestion des côtes	rapport du projet	à la fin du projet
Output 4: L'exploration d'options de financement permettant de couvrir les coûts de l'adaptation		
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 4.1: Des mécanismes de financement pour l'adaptation au niveau local, régional et national sont identifiés et mis en place</i>	Date début: Date fin:

Objectif	Le but de cette activité est d'explorer et de tester les mécanismes financiers permettant de générer et de diriger des ressources vers l'adaptation, y compris à travers l'internalisation des coûts de l'adaptation aux budgets de l'état et des communautés. Cette activité inclura la formation des acteurs de la planification au gabon sur l'analyse des coûts et bénéfices de l'adaptation, sur la base des études de vulnérabilité et des options sectorielles d'adaptation (2.3 et 3.1) de sorte que les ministères pertinents acquièrent la capacité à intégrer les coûts de l'adaptation dans les cadres de planification sectoriels et multisectoriels.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 4.1.1 Formation sur l'Analyse des flux d'investissement (IFF) et mise en place de mécanismes d'ajustement économiques et financiers pour internaliser les coûts de l'adaptation au niveau national</i></p> <p><i>Action 4.1.2 Explorer le potentiel du marché du carbone pour la promotion d'actions reliées à l'adaptation et les autres mécanismes financiers nationaux et internationaux</i></p>	
Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification
1. Nombre de personnes formées	rapports du projet	a la fin du projet
2. Nombre de PS intégrant la donnée CC	études et rapports	a la fin du projet
Output 5: La genèse et dissémination des connaissances pertinentes à l'ajustement des processus de développement nationaux		
Résultat d'Activité (Atlas Activity ID)	<i>Résultat 5.1: Lancement d'un plan de sensibilisation et de mobilisation sociale</i>	Date début: Date fin:
Objectif	Le but de cette activité est de mettre en place une campagne de sensibilisation auprès du grand public, des ONG, du secteur privé et des autorités gabonaises, et d'assurer le partage des connaissances entre les partenaires du projet et dans un cadre Sud-Sud.	
Description	<p><i>Actions.</i></p> <p><i>Action 5.1.1 Renforcement de la capacité des ONGs à acquérir et transmettre l'information sur les CC à travers des formations, la diffusion d'informations pertinente, et la participation au développement d'études sectorielle sur les impacts des CC sur la zone côtière</i></p> <p><i>Action 5.1.2 Publication des études du projet</i></p> <p><i>Action 5.1.3 Création d'un site internet pour le projet</i></p>	

*Action 5.1.4 Création d'une cellule d'information sur les changements climatiques avec pour mandat de développer, entre autres, une campagne de sensibilisation du grand public sur le CC, et une plateforme d'engagement des acteurs du secteur privé dans la zone côtière.*

*Action 5.1.5 formation pour les médias, les collectivités locales et territoriales, les opérateurs économiques et soutien à la production de reportages et documentaires sur les effets du CC en zone côtière au Gabon*

Indicateurs	Moyens de vérification	Date de vérification
1. Nombre d'ONG développant un intérêt spécifique sur les enjeux du CC et de la zone côtière	Rapports et études, questionnaires	a la fin du projet
2. nombre d'études publiées	Publications	annuellement
3. nombre de clics et commentaires sur le site	Site internet	mensuellement
4. une cellule d'information publique sur le CC est opérationnelle	rapports du projet	a la fin du projet
5. nombre de personnes formées; nombre de reportages	revue des médias	annuellement

---

## VII. CONTEXTE LEGAL

### National activities:

The project document shall be the instrument envisaged in the [Supplemental Provisions](#) to the Project Document, attached hereto.

**Agreements.** Any additional agreements, such as cost sharing agreements, project cooperation agreements signed with NGOs (where the NGO is designated as the “executing entity”) should be attached.

**Special Clauses.** In case of government cost-sharing through the project which is not within the CPAP, the following clauses should be included:

1. The schedule of payments and UNDP bank account details.
2. The value of the payment, if made in a currency other than United States dollars, shall be determined by applying the United Nations operational rate of exchange in effect on the date of payment. Should there be a change in the United Nations operational rate of exchange prior to the full utilization by the UNDP of the payment, the value of the balance of funds still held at that time will be adjusted accordingly. If, in such a case, a loss in the value of the balance of funds is recorded, UNDP shall inform the Government with a view to determining whether any further financing could be provided by the Government. Should such further financing not be available, the assistance to be provided to the project may be reduced, suspended or terminated by UNDP.
3. The above schedule of payments takes into account the requirement that the payments shall be made in advance of the implementation of planned activities. It may be amended to be consistent with the progress of project delivery.
4. UNDP shall receive and administer the payment in accordance with the regulations, rules and directives of UNDP.
5. All financial accounts and statements shall be expressed in United States dollars.
6. If unforeseen increases in expenditures or commitments are expected or realized (whether owing to inflationary factors, fluctuation in exchange rates or unforeseen contingencies), UNDP shall submit to the government on a timely basis a supplementary estimate showing the further financing that will be necessary. The Government shall use its best endeavors to obtain the additional funds required.
7. If the payments referred above are not received in accordance with the payment schedule, or if the additional financing required in accordance with paragraph above is not forthcoming from the Government or other sources, the assistance to be provided to the project under this Agreement may be reduced, suspended or terminated by UNDP.
8. Any interest income attributable to the contribution shall be credited to UNDP Account and shall be utilized in accordance with established UNDP procedures.

In accordance with the decisions and directives of UNDP's Executive Board:

The contribution shall be charged:

- (a) [...]cost recovery for the provision of general management support (GMS) by UNDP headquarters and country offices
  - (b) Direct cost for implementation support services (ISS) provided by UNDP and/or an executing entity/implementing partner.
9. Ownership of equipment, supplies and other properties financed from the contribution shall vest in UNDP. Matters relating to the transfer of ownership by UNDP shall be determined in accordance with the relevant policies and procedures of UNDP.
10. The contribution shall be subject exclusively to the internal and external auditing procedures provided for in the financial regulations, rules and directives of UNDP.

---

## **VIII. ANNEXES**

- 1. Analyse des risques
- 2. Conventions additionnelles.
- 3. Termes de Référence
- 4. Programmes et Projets en cours

## Annexe 1. Analyse des risques

Please refer to the Deliverable Description of the Risk Log (in Supplementary Annex) for examples of Risks

<b>Project Title:</b>	<b>Award ID:</b>	<b>Date:</b>
-----------------------	------------------	--------------

#	Description	Date Identified	Type	Impact & Probability (1-5)	Countermeasures / Mngt response	Owner	Submitted, updated by	Last Update	Status
1	Le MEFEDD pourrait ne pas avoir suffisamment de capacité pour mener le projet à bien		opérationnel	P = 2 I = 4	<i>Des mesures de renforcement des capacités du personnel, ainsi que du cadre institutionnel régissant l'utilisation de la côte ont été incluses au projet. Le PNUD fournira de l'assistance technique en matière de gestion du projet</i>	PNUD			
2	Les populations locales pourraient continuer à occuper de manière anarchique le littoral		Socio-économique	P = 3 I = 3	La campagne de sensibilisation du projet visera à informer les populations des risques inhérents à une mauvaise occupation du territoire.				

3	L'instabilité et les changements politiques pourraient créer des délais au projet		politique	P = 3 I = 2	Le PNUD s'efforcera d'anticiper les transitions politiques susceptibles d'affecter la mise en œuvre du projet et travaillera étroitement avec les partenaires.				
4	Il y a un risque d'inondations dans la zone côtière, suite à de violents événements météo			P = 3 I = 4	Le projet visera à entreprendre une analyse des risques avant de mettre en œuvre des travaux de réhabilitation des zones côtières susceptibles d'être endommagés par des inondations				

## **Annexe 2 – Conventions additionnelles**

Insérer si pertinent

## **Annexe 3 : Termes de référence**

### **Project Manager**

- Plan the activities of the project and monitor progress against the initial quality criteria.
- Mobilize goods and services to initiative activities, including drafting TORs and work specifications;
- Monitor events as determined in the Project Monitoring Schedule Plan, and update the plan as required;
- Manage requests for the provision of financial resources by UNDP, using advance of funds, direct payments, or reimbursement using the FACE (Fund Authorization and Certificate of Expenditures);
- Monitor financial resources and accounting to ensure accuracy and reliability of financial reports;
- Responsible for preparing and submitting financial reports to UNDP on a quarterly basis;
- Manage and monitor the project risks initially identified, submit new risks to the Project Board for consideration and decision on possible actions if required; update the status of these risks by maintaining the Project Risks Log;
- Be responsible for managing issues and requests for change by maintaining an Issues Log;
- Prepare the Project Progress Report (progress against planned activities, update on Risks and Issues, expenditures) and submit the report to the Project Board and Project Assurance;
- Prepare the Annual review Report, and submit the report to the Project Board and the Outcome Board;
- Prepare the AWP for the following year, as well as Quarterly Plans if required;
- Update the Atlas Project Management module if external access is made available.

### **Conseiller Scientifique (Scientific Advisor)**

- Provides scientific and technical advice to the project manager, project Board and other ministries for the successful implementation of project activities
- Reviews , project studies, generated data and other information products generated by the project for technical soundness
- Participates in the development of feasibility studies for the installation and rehabilitation of equipments
- Participates in the ongoing monitoring of data, information and models regarding the coastal zone
- Participates in the development of terms of reference for technical consultancies

### **Project Board**

- Provide overall guidance and direction to the project, ensuring it remains within any specified constraints;
- Address project issues as raised by the Project Manager;
- Provide guidance and agree on possible countermeasures/management actions to address specific risks;
- Agree on Project Manager's tolerances as required;
- Review the Project Progress Report and provide direction and recommendations to ensure that the agreed deliverables are produced satisfactorily according to plans.
- Review Combined Delivery Reports (CDR) prior to certification by the Implementing Partner;
- Appraise the Project Annual Review Report, make recommendations for the next AWP, and inform the Outcome Board about the results of the review.

- Provide ad-hoc direction and advice for exception situations when project manager's tolerances are exceeded;
- Assess and decide on project changes through revisions;

**Senior Supplier:** Usually a **UNDP representative** is the Senior Supplier, representing the interests of the parties concerned which provide funding and/or technical expertise to the project. He/she will provide guidance regarding technical feasibility and support to the project.

**Executive:** Represents project ownership and chairs the Project Board. Usually, this is the relevant government nominated official (usually Secretary of a relevant Ministry and directly involved in project execution.

**Direct Beneficiaries:** Representatives of other Agencies Involved with Project Implementation

### **Project Assurance**

- Ensure that funds are made available to the project;
- Ensure that risks and issues are properly managed, and that the logs in Atlas are regularly updated;
- Ensure that critical project information is monitored and updated in Atlas, using the Activity Quality Assessment page in particular;
- Ensure that Project Progress Reports are prepared and submitted on time, and according to standards in terms of format and content quality;
- Ensure that financial reports are submitted to UNDP on time, and that CDRs are prepared and submitted to the Project Board;
- Perform oversight activities, such as periodic monitoring visits and "spot checks".
- Ensure that the Project Data Quality Dashboard remains "green"

### **Project Support**

- Set up and maintain project files
- Collect project related information data
- Update plans
- Administer Project Board meetings
- Administer project revision control
- Establish document control procedures
- Compile, copy and distribute all project reports
- Assist in the financial management tasks under the responsibility of the Project Manager
- Provide support in the use of Atlas for monitoring and reporting
- Review technical reports
- Monitor technical activities carried out by responsible parties

**UNDP Programme Manager** (UNDP Resident Representative or delegated authority):

- Approve and sign the Annual Work Plan for the following year;
- Approve budget for the first year in Atlas.

**Implementing Partner** (authorised personnel with delegated authority):

- Approve and sign the Annual Work Plan (AWP) for the following year;
- Approve and sign the Combined Delivery Report (CDR) at the end of the year.

Sign the Financial Report (FR) or the Funding Authorization and Certificate of Expenditures (FACE)

---



## Annexe 4 – Programmes et projets pertinents en cours

### EEG:Global Initiatives

Initiative 1: Community Based Adaptation. Project under implementation in Niger and Namibia. Project could potentially make available technical services, operational examples of community based projects, knowledge products) (contact: [pradeep.kurukulasuriya@undp.org](mailto:pradeep.kurukulasuriya@undp.org))

Initiative 2: Capacity Development for Policy Makers to Address Climate Change. The project provides support from UNDP and international and regional centres of excellence, countries to undertake an assessment of investment and financial flows to address climate change (adaptation and mitigation). The project has technical support facilities (through a regional support centre, methodologies (for assessing investment and financial flows for climate change) and knowledge facility. (contact: [maria.netto@undp.org](mailto:maria.netto@undp.org))

Initiative 3: Integrating climate change into Development. Initiatives at the national (tbc) and sub-national levels (in Morocco, Senegal, Mozambique and Uganda) are supported to integrate climate change risks into development planning and programming. Services provided by this initiative include regional/international experts, methodologies (for developing integrated climate change strategies, investment plans and related products) and technical support, knowledge products) (contact: [pradeep.kurukulasuriya@undp.org](mailto:pradeep.kurukulasuriya@undp.org) (national) or [virginie.schwarz@undp.org](mailto:virginie.schwarz@undp.org) (sub-national).

Initiative 4: National Communications. Relevant services include methodologies, technical experts, assessments etc. Contact: [yamil.bonduki@undp.org](mailto:yamil.bonduki@undp.org)

### National Projects

#### Food Security

Sudan	Building Resilience in the Agriculture and Water Sectors to the Adverse Impacts of Climate Change (UNDP)
Ethiopia, Mozambique, Zimbabwe	Coping with Drought and Climate Change - Develop and Pilot a Range of Coping Mechanisms for Reducing the Vulnerability of Farmers and Pastoralists to Future Climate Shocks (UNDP)
Niger	Building Resilience and Adaptive Capacity of the Agriculture Sector to Climate Change (UNDP)
Eritrea	Adapting Livestock Management to Climate Change in the North Western Lowlands of Eritrea - Enhance Adaptive Capacity of Livestock Production Systems in the Kerkebet area (UNDP)
Malawi	Climate Adaptation for Rural Livelihoods and Agriculture (African Development Bank)
Zambia	Adaptation to the Effects of Drought and Climate Change in Agro-ecological Zone 1 and 2 (UNDP)
Benin	Integrated Adaptation Programme to Combat the Effects of Climate Change on Agricultural Production and Food Security in Benin (UNDP)

#### Water

Sudan	Building Resilience in the Agriculture and Water Sectors to the Adverse Impacts of Climate Change (UNDP)
Cape Verde	Building Resilience in the Agriculture and Water Sectors to the Adverse Impacts of Climate Change (UNDP)
Mauritania	Reducing Vulnerability of Arid Oasian Zones to Climate Change and Variability through Improved Watershed Management (UNEP)

## Health

Kenya (and other non African countries)	Piloting Climate Change Adaptation to Protect Human Health (WHO,UNDP)
---	---

## Disaster Risk Management

Mozambique	Integrating Adaptation to Climate Change within Disaster Risk Management Systems  in the Búzi River Catchment Area and other regions of Southern Africa (GTZ)
Southern and Eastern Africa	Workshops on Adaptation and National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) in Southern and Eastern Africa (UNEP)
Malawi, Lesotho, Burundi	Enhancing National and Local Capacity in Disaster Risk Reduction (UNDP Bureau for Crisis Prevention and Recovery (BCPR))
Ghana, Algeria, South Africa, Tanzania, Kenya, Senegal	Mainstreaming Disaster Risk Reduction in the Management of Urban Planning and Governance in Africa through the African Urban Risk Analysis Network (UNDP BCPR, IIED)
DRC, Rwanda	Inter-agency Cooperation for Disaster Reduction in the Goma North Kive area DRC (UNDP BCPR)
Mozambique	Strengthening Local Risk Management and Mainstreaming Disaster Risk Reduction (UNDP BCPR)
Swaziland	Strengthening National and Local Resilience to Disaster Risks in Swaziland (UNDP BCPR)
Madagascar	Strengthening the Implementation of the National Disaster Risk Management (DRM) Strategy in Madagascar (UNDP BCPR)
Niger	Recovery Support and Long-term Development to Deal with the Humanitarian Crisis in Niger (UNDP BCPR)

## Coastal Development

Senegal, Gambia, Mauritania, Guinea-Bissau, Cape Verde	West African Shorelines - Develop Effective Coping Mechanisms for Reducing Impact of Climate Change Induced Coastal Erosion (UNDP)
Guinea	Increased Resilience and Adaptation to Adverse Impacts of Climate Change in Guinea's Vulnerable Coastal Zones (UNDP)

## Financing

Throughout Africa	Financing Framework for Meeting MDG Targets and Supporting Public Finance Frameworks to Integrate Adaptation Costs (UNDP Poverty Group)
Throughout Africa	Capacity Development Projects: Assessing and Developing Policy Options for Addressing Climate Change (UNDP)

### Cross-cutting

Niger, Morocco	Community-based Adaptation: Enhance Resiliency of Communities and/or the Ecosystems to Climate Change Impacts (UNDP)
Kenya	Coping with Drought and Climate Change (Kenya Adaptation to Climate Change in Arid Lands (KACCAL)/WB)
Morocco, Madagascar, South Africa, Ethiopia, Uganda, Zambia, Zimbabwe, Malawi, Tanzania, Kenya, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Central African Republic, DRC, Nigeria, Senegal	Climate Change Adaptation in Africa – Research and Capacity Development Program (DFID/ The International Development Research Centre (IDRC))
Mozambique, Rwanda, Kenya	Adaptation to Climate Change in Eastern and Southern Africa – Capacity Development, Institutional Strengthening, Mainstreaming (UNEP/Norway)
Nigeria, Ghana, Niger, Mali, Tunisia, Malawi, Kenya, Tanzania, Ghana, Burkina Faso, Cameroon, Ethiopia, South Africa	Advancing Capacity to Support Climate Change Adaptation – Mainstreaming into Poverty Reduction Strategies (UNITAR/NGOs)
Senegal, Burkina Faso, Tanzania, Uganda	Climate Change and Development – Adapting by Reducing Vulnerability – Mainstreaming Climate Change Adaptation into Development Decision-making
Cape Verde	Mainstreaming Climate Change Risks into National Development Policies and UNDP Development Assistance
Tunisia	Climate Protection Programme for Developing Countries – Mainstreaming Climate into Development Activities (GTZ)
Burkina Faso	Strengthening Adaptation Capacities and Reducing the Vulnerability to Climate Change (African Development Bank, UNDP)
Burundi	Enhancing Climate Risk Management and Adaptation (African Development Bank/UNDP)
Mozambique, Tanzania, Zambia	Climate Change and Development: Recognizing the Role of Forest and Water Resources in the Climate Change Adaptation (Government of Finland, IUCN)
Kenya, Mali, Mauritania,	Poverty Environment Initiative (PEI) : mainstreaming poverty-environment linkages (UNDP, UNEP)

Mozambique, Rwanda, Tanzania, Uganda	
Cape Verde, Malawi	Integrating climate change risks into national development processes (UNDP)
Throughout Africa	Climate for Development in Africa Programme (UN Economic Commission for Africa (ECA))
Throughout Africa	Quantification of costs and benefits of adaptation (DFID)

### Projets Nationaux

- **Programme Argo** : Les bouées sont un don des Etats Unis. Pour la phase d'exploitation, le budget estimé sur les trois premières années (2009, 2010, 2011) est de l'ordre de 86000\$ à la charge de l'Etat gabonais. Aucun financement n'a à ce jour été mis en place.

- **Projet Tortues marines**: Financement du Département des pêches des Etats Unis. Le budget pour 2010 est de l'ordre de 14000\$.

- **Seconde communication nationale sur les changements climatiques**: Exécution ministère en charge de l'environnement. Financement PNUD. Budget: 405000\$.

- **Combating Living Resource Depletion and Coastal Area Degradation in the Guinea Current LME through Ecosystem-based Regional Actions** (Programme regional, pour 16 pays Africains) avec un budget total de 55.3 million US\$ incluant 20 millions US\$ du FEM.

- **Forest Carbon Mapping in Gabon**, avec un budget de \$326,360 de la Fondation Moore dont le but est de générer des informations de référence sur les stocks de carbone dans les forêts du pays.

