

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme



PLAN D'ACTION NATIONAL POUR LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES MARINES ET COTIERES DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

« REALISER LES OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION STRATEGIQUE (PAS) DE LA RD CONGO »



Septembre 2010



TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES FIGURES	7
LISTE DES PHOTOS.....	7
PREFACE	8
RESUME	9
INTRODUCTION	11
 PARTIE I – CONTEXTE	 12
 I.1 CADRE NATIONAL	 12
1.1.1. Aperçu général de la RDC.....	12
1.1.2. Cadre institutionnel et juridique.....	13
1.1.3. Contexte socio-économique.....	24
 I.2. L'IMPORTANCE DU GEM-CG AU NIVEAU NATIONAL	 49
1.2.1. Ressources biologiques marines	49
1.2.2. Ressources minérales et énergétiques	71
1.2.3. Ressources en eau et leurs caractéristiques.....	72
1.2.4. Les fonctions des écosystèmes.....	77
1.2.5. Perspectives d'avenir pour le GEM-CG	79
I.3. PRINCIPAUX PROBLEMES JUSTIFIANT LE PAN	79
1.3.1 Problèmes transfrontaliers et les enjeux majeurs	80
1.3.2. Problèmes nationaux de l'Environnement marin et Côtier	81
 1.4. PLANS SECTORIELS NATIONAUX ET CONVENTIONS INTERNATIONALES MIS EN ŒUVRE POUR LA GESTION DE LA ZONE MARINE ET COTIERE DE LA RDC	 81
1.4.1. plans sectoriels nationaux.....	81
1.4.2. Traités, Conventions et Accords internationaux mis en œuvre.	82
 1.5 CONTRAINTES A LA MISE EN OUEVRE DU PAN.....	 84
 PARTIE II - LA STRATEGIE DU PAN	 85
2.1 PRINCIPES DIRECTEURS DU DEVELOPPEMENT DU PAN	85
2.1.1. Principes adoptés pour l'élaboration du PAN.....	85
2.1.2 Principes adoptés pour les étapes de mise en œuvre	85
2.2. PROCESSUS UTILISE POUR L'ELABORATION DU PAN	85

2.2.1. Activités menées dans la phase préparatoire.....	85
2.2.2. Activités entreprises à l'étape analytique.....	85
2.2.3. Priorisation des actions retenues par axe et objectif stratégique.....	86
2.2.4. Activités entreprises au stade de conception des stratégies.....	86
2.3. CRITÈRES UTILISÉS POUR LA PRIORISATION DES ACTIONS	86
PARTIE III - LES ACTIONS STRATEGIQUES DU PAN	87
3.1. INTRODUCTION	87
3.2. STRATEGIES DE MOBILISATION DES RESSOURCES	88
3.3. MOYENS D'ACTION	89
3.4. CADRE LOGIQUE DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DU PAN	89
3.5. Suivi et plan d'évaluation.....	94
3.6. Mécanisme de notification.....	94
 PARTIE IV - PROPOSITIONS DES PROJETS.....	 94
BIBLIOGRAPHIE	113
Annexe 1 :	116
Annexe 2 :	118
Annexe 3 :	119
Annexe 4 :	120
Annexe 5 :	121
Annexe 6 :	123
Annexe 7 :	124

SIGLES ET ABREVIATIONS

AAC	: Autorité de l'Aviation Civile
ACP	: Agence Congolaise de Presse
ADT	: Analyse Diagnostique Transfrontalière
AGT	: Agence congolaise des Grands Travaux
ASBL	: Association Sans But Lucratif
BAD	: Banque Africaine de Développement
BCC	: Banque Centrale du Congo
CCG	: Commission du Courant de Guinée
CCPM	: Centre de Contrôle et de Surveillance de la pollution
CGEA	: Commissariat Général à l'Energie Atomique
CICG	: Commission Intérimaire du Courant de Guinée de la Pauvreté
DGDA	: Direction Générale des Douanes et Accises
DGM	: Direction Générale de Migration
DSCR	: Document de Stratégie et de Croissance pour la Réduction
FAO	: Organisation Mondiale pour l'Alimentation et l'agriculture
FARDC	: Forces Armées de la République Démocratique du Congo
FEM	: Fonds pour l'Environnement Mondial
FIDA	: Fonds Internationale de coopération Danoise
GEEC	: Groupe d'Etudes Environnementales du Congo
GEMCG	: Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée
GTZ	: Coopération technique Allemande
ICCN	: Institut Congolais pour la Conservation de la Nature
IDH	: Indice de Développement Humain
IGC	: Institut Géographique du Congo
IJZBC	: Instituts des Jardins Zoologiques et Botaniques du Congo
INERA	: Institut National d'Etudes et de Recherche Agronomique
IPIECA	: Association Internationale de l'Industrie du Pétrole pour la sauvegarde de l'environnement
ISEA	: Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques
ISP	: Institut Supérieur Pédagogique
ISTA	: Institut Supérieur des Techniques Appliquées
Km	: Kilomètre
MARPOL	: Maritime Pollution (convention)
MECNT	: Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme
METTELSAT	: Agence de Météorologie et Télédétection par Satellite

NTIC	: Nouvelles Technologies d'Information et de Communication
OCPT	: Office Congolais des postes et Télécommunication
OI	: Organisation Internationale
OMI	: Organisation Maritime Internationale
ONATRA	: Office National des Transports
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OVD	: Office des Voiries et Drainage
PAN	: Plan d'Action National
PANA	: Plan d'Action National d'Adaptation climatique
PAS	: Programme d'Action Stratégique
PH	: Potentiel en Hydrogène
PIB	: Produit Intérieur Brut
PIM	: Pêche industrielle de Muanda
PNAE	: Plan National d'Action Environnemental
PNC	: Police Nationale Congolaise
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'Environnement
POLMARC	: Pollution Marine et Côtière (Plan d'urgence)
POPs	: Polluants Organiques Persistants
RDC	: République Démocratique du Congo
REED	: Réduction des gaz à effet de serre
REGIDESO	: Régie de distribution d'eau
RENATELSAT	: Régie Nationale de Télécommunication par Satellite
RTNC	: Radio Télévision Nationale Congolaise
RVA	: Régie des Voies Aériennes
RVF	: Régie des Voies Fluviales
RVM	: Régie des Voies Maritimes
SENADEP	: Service National de Développement de la Pêche
SEP	: Société des Entreprises Pétrolières
SNEL	: Société Nationale d'Electricité
SNHR	: Service National d'Hydraulique Rural
TDA	: Analyse Diagnostique Transfrontalière
UB	: Université de Bandundu
UICN	: Union Mondiale pour la Nature
UK	: Université Kongo
UNESCO	: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNIDO	: Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

UNIKIN	: Université de Kinshasa
UNIKIS	: Université de Kisangani
UNILU	: Université de Lubumbashi
UPN	: Université Pédagogique Nationale
USAID	: Agence d'Aide du Gouvernement Américain
USD	: Dollar Américain
US-NOAA	: Administration Nationale Océanique et Atmosphérique des Etats Unis
WWF	: World Wide Found

LISTE DES TABLEAUX

- 1 - Evolution de la population en RDC
- 2 - Evolution des indices de production
- 3 - Evolution du Budget de l'Etat en RDC en millions de CDF
- 4 - évolution des dépenses en capital
- 5 - indice de consommation d'eau
- 6 - pourcentage de la population privée d'eau
- 7 - indice de consommation de l'électricité
- 8 - évolution de la population de la RDC par rapport à l'emploi.
- 9 - part du Ministère de l'Environnement dans le Budget de l'Etat en RDC (en millions de CDF)
- 10 - teneurs en sels nutritifs des eaux côtières
- 11 - concentrations de métaux dans les eaux et sédiments du littoral de la RDC
- 12 - évolution de la production de l'électricité
- 13 - Production de pétrole en RDC
- 14 - manutention au port de BOMA
- 15 - faune ichtyologique de Muanda et des Mangroves estuariennes.
- 16 - Reptiles de Muanda et de la zone des Mangroves
- 17 - Données statistiques sur la pêche artisanale des espèces de tortues marines à Muanda entre 2001 – 2005 (en Kilogramme).
- 18 - faune aviaire de Muanda et de l'estuaire du Fleuve Congo.
- 19 - faune mammalienne de Muanda et de l'estuaire du Fleuve Congo
- 20 - Qualité de l'eau des sources dans quelques villages environnants de Muanda.
- 21 - Valeurs moyennes des températures des eaux de surface, de pH, de l'oxygène dissout, de la conductivité et de la salinité
- 22 - Teneurs en sels nutritifs des eaux côtières de la RDC à Muanda.
- 23 - Analyse chimique des échantillons d'eau à Muanda (en g/l) (sauf le Pb en µg/l).

LISTE DES FIGURES

01. Carte hydrographique de la RDC
02. Carte de vulnérabilité 1 de la zone côtière aux pollutions par les hydrocarbures
03. Carte de vulnérabilité 2 de la zone côtière aux pollutions par les hydrocarbures

LISTE DES PHOTOS

01. vue aérienne de la mangrove
02. vue aérienne du sol sableux
03. érosion côtière (falaise)
04. infrastructures économiques menacées par l'érosion
05. pollution de l'eau par les hydrocarbures
06. dépollution du site
07. pollution par déchets solides à la plage de Muanda
08. Végétation des berges dominée par *Pandanus butayi*
09. *Rhizophora racemosa*
10. *Avicennia germinans*
11. four de carbonisation de palétuviers à l'île Bulambemba
12. four de carbonisation de palétuviers à l'île Rosa
13. acheminement des huîtres sur la rive
14. Deux lots d'huîtres à l'ombre d'une hutte
15. Viande et œufs de tortue marine en vente au marché de Muanda

PREFACE

La République Démocratique du Congo est restée pendant longtemps un pays à vocation continentale si bien que les questions maritimes et de son espace côtier ont été négligées.

La sonnette d'alarme qui a retenti dans le monde sur les conséquences des changements climatiques et la nécessité de protéger les ressources biologiques menacées d'extinction a réveillé la République Démocratique du Congo qui prend maintenant conscience du rôle mondial qu'elle peut assumer grâce à son apport dans la conservation de sa méga biodiversité.

En effet, selon le document régional d'Analyse Diagnostique Transfrontalière (TDA), la zone marine et côtière de la République Démocratique du Congo regorge d'importants écosystèmes aux nombreuses ressources biologiques qui la classent en première position parmi les pays du Golfe de Guinée.

Malheureusement, ce sont ces écosystèmes marins et côtiers avec toutes leurs espèces biologiques qui sont menacées par les changements climatiques et par les conséquences négatives résultant des activités humaines.

Le présent Plan d'Action National de gestion durable de la zone marine et côtière de la RDC vient heureusement conforter la politique de la RDC pour faire figurer celle-ci dans la tradition de la mer en tant qu'Etat côtier.

C'est dans cette optique que la République Démocratique du Congo s'est résolument engagée à répondre présent partout où les questions de gestion des espaces maritimes et côtiers sont discutées afin de bénéficier de solutions dans le cadre global et régional.

Comme tous les autres Etats côtiers, la RDC est confrontée aux problèmes de dégradation de ses écosystèmes marins et côtiers. En effet, la dégradation de la biodiversité à la suite d'exploitation irresponsable, de la destruction de l'habitat, des pollutions diverses et surtout des pollutions par les hydrocarbures, la déforestation ainsi que l'érosion côtière s'ajoutent à la carence de l'information scientifique, à la non sensibilisation des populations locales et à la fragilité du cadre légal et institutionnel.

Par ailleurs, le Gouvernement de la République s'engage à appuyer la mise en œuvre dudit PAN de façon concertée dans le cadre de la Commission du Courant de Guinée afin de bénéficier de tous les appuis aussi bien techniques que financiers en vue de gérer avec responsabilité le patrimoine biologique de son espace marin et côtier et, créer des richesses pour son développement.

Les différents projets présentés dans le cadre de ce Plan d'Action National rencontrent effectivement les préoccupations du Gouvernement. L'attention sera accordée prioritairement aux projets qui visent la survie et la reproduction des ressources transfrontalières et aussi des espèces migratrices qui trouvent refuge dans le Parc Marin des Mangroves à l'estuaire du fleuve Congo et dans le bief maritime, aux projets en rapport avec l'amélioration de la qualité des eaux et de l'augmentation du stock halieutique et enfin, aux projets susceptibles de faire bénéficier les populations locales des richesses créées de suite de l'exploitation durable de ces ressources.

Le Gouvernement de la RD Congo espère obtenir des partenaires leur adhésion auxdits projets qui sont réellement des solutions aux problèmes posés par sa zone marine et côtière.

Que les institutions, en l'occurrence l'ONUDI, la Commission du Courant de Guinée et les autres qui ont soutenu le processus d'élaboration du Plan d'Action National de la RDC ainsi que les experts nationaux qui y ont consacré leur temps de recherche, de conception et de rédaction dudit PAN, trouvent ici toute ma gratitude.

José E.B. ENDUNDO

RESUME

Le présent Plan d'Action National pour la gestion intégrée de la zone marine et côtière de la République Démocratique du Congo est une réponse du Gouvernement au phénomène inquiétant de dégradation des ressources de ses écosystèmes marins et côtiers.

Une telle situation a suscité le développement d'une conscience nationale à tous les niveaux, rendant impérative la nécessité urgente d'engager un exercice de planification environnementale concertée et intégrée de la zone marine et côtière.

Le Plan d'Action National est conçu, avec l'appui de l'UNIDO, du PNUE, de la CCG, du GEF, du PNUD et de US NOAA dans le cadre régional de gestion intégrée des écosystèmes marins et côtiers des pays du GCLME.

En effet, ce PAN se propose de traduire en actions concrètes et tangibles les solutions globales énoncées dans le PAS régional en général et dans le PAS national en particulier. Il s'est appuyé également sur le TDA, document d'analyse diagnostique transfrontalière des pays du Golfe de Guinée dont la République Démocratique du Congo est membre à part entière.

Il offre ainsi un cadre approprié pour une réévaluation de l'ensemble des paradigmes qui ont, jusqu'ici, prévalu en matière de politique de gestion des ressources des écosystèmes marins et côtiers, en vue de définir de nouvelles perspectives stratégiques articulées autour des préoccupations de durabilité.

Dans le souci d'assurer la gestion durable et intégrée de ses écosystèmes marins et côtiers, trois objectifs essentiels étaient assignés à ce PAN, à savoir :

- la prévention, préservation de l'habitat et de la qualité de l'eau ;
- la restauration du stock halieutique ;
- la lutte contre l'érosion côtière

Par conséquent le présent PAN est un document national qui résulte d'un consensus entre les différents partenaires du secteur public, du secteur privé et de la société civile qui ont été appelés à participer à l'élaboration de son contenu. Il est aussi un cadre de référence qui permet d'identifier les problèmes et les acteurs concernés tout en suggérant les solutions appropriées.

Conformément à la démarche participative retenue pour son élaboration, il est explicitement convenu que le PAN de la RDC soit un outil de planification itératif qui s'inscrit dans le long terme et qui sera mis à jour de façon régulière suivant un mécanisme de suivi-évaluation, élément central de sa mise en œuvre. Aussi, est-il essentiel pour que le présent PAN puisse être réellement un outil d'harmonisation, d'intégration et de synergie pour s'assurer que l'on maintient en tout temps le consensus national auquel les différents acteurs sont parvenus, et que son contenu soit adapté en permanence à l'évolution de la situation.

Son élaboration a bénéficié de l'appui permanent de Monsieur José ENDUNDO BONONGE, Ministre de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme dont les interventions ont été décisives pour placer la République Démocratique du Congo dans l'orbite de la famille des Etats côtiers.

Ce PAN a également bénéficié de l'apport intellectuel de Monsieur Jean Folack, consultant international, du Docteur Jacques Abe expert environnemental régional de la CCG et de nombreux experts de la Commission interministérielle chargée de l'environnement marin et côtier.

L'établissement du rapport final a été assuré sous la coordination de Monsieur Jean-Paul MWAMBA NYEMBO, Directeur National de la Commission du Courant de Guinée en RDC et a connu la participation rédactionnelle des quatre experts nationaux à savoir :

- Monsieur Fiancé KAMBE-mi-MANZEL, Assistant de Programme CCG ;
- Professeur Séraphin IFUTA NDEY, expert en biodiversité ;
- Monsieur Paul KEMPFINE MINON, expert en socio-économie ;
- Monsieur Edmond MONDONGA MAKAYA, expert en législation.

A tous ceux qui ont participé aux travaux d'élaboration de ce PAN et à ceux qui en ont fait la lecture critique, nous disons merci.

Jean-Paul MWAMBA NYEMBO

Directeur National CCG/RDC

Coordonnateur National du PAN

INTRODUCTION

La RDC a environ 40 Km de côte. L'importance d'une côte n'est pas seulement fonction de son étendue mais plutôt de sa position et de ses ressources. Tel est le cas pour la RDC dont la zone côtière commence à plus de 300 km à l'intérieur partant de la ville portuaire de Matadi jusqu'à Muanda dans le District du Bas fleuve (*Ministère de l'environnement, 2006 : profil côtier de la RDC*). Cette côte occupe une position stratégique principale d'accès par voie maritime, avec l'embouchure du fleuve Congo, le plus grand fleuve d'Afrique. Sa zone économique exclusive de 68.400 km² regorge autant des ressources naturelles que biologiques (Loi n°09/02 du 7 mai 2009 portant délimitation des espaces maritimes de la République Démocratique du Congo).

Malheureusement, la longue période d'instabilité politique et les différentes guerres qu'a connues le pays ont eu pour conséquences la détérioration de ses écosystèmes marins et côtiers et l'exploitation irresponsable de ses ressources aquatiques. C'est pour cette raison que ce Plan National entend mettre en place un nouveau cadre qui implique une grande responsabilité dans la gestion intégrée des écosystèmes marins et côtiers de la République Démocratique du Congo.

En effet, la République Démocratique du Congo est particulièrement confrontée à des problèmes environnementaux tels que : l'érosion côtière, la pollution par des effluents industriels et portuaires, des déchets solides municipaux, des déversements accidentels des hydrocarbures ainsi que des rejets polluants des navires.

La zone côtière de la République Démocratique du Congo est aussi menacée par l'occupation anarchique du littoral avec une pression telle que les causes anthropiques dégradent gravement le milieu marin.

C'est pour cette raison que le présent Plan National a pour objectif de cerner tous ces problèmes et de proposer des solutions durables.

Dans cette perspective, l'élaboration de ce plan s'appuie sur les initiatives de la Commission du Courant de Guinée à travers plusieurs conventions et accords multilatéraux qui aident les pays membres à organiser la gestion écologique et durable des ressources environnementales marines et côtières. Le document d'Analyse Diagnostique Transfrontalière et le Programme d'Action Stratégique pour la gestion intégrée du Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée (GEM-CG) ont aidé à identifier les problèmes transfrontaliers et à proposer quelques projets à impact sous-régional.

Sur le plan national, l'environnement marin constitue une priorité pour le Gouvernement qui l'a repris dans les projets de textes légaux en examen au Parlement. Il s'agit principalement des projets de la loi cadre sur la protection de l'environnement et du code de l'eau.

Ainsi, l'élaboration dudit plan d'action national est axée autour de quatre points à savoir : le contexte du Plan, la stratégie, les actions stratégiques et les principaux projets proposés.

PARTIE I – CONTEXTE

1.1. CADRE NATIONAL

1.1.1. *Aperçu général de la RDC*

La République Démocratique du Congo est située de part et d'autre de l'équateur, entre 5°20' de latitude Nord et 13°27' de latitude Sud et s'étend entre 4°12' et 31°00' de longitude Est. Sa superficie est de 2.345.509 Km². Par son étendue, elle occupe la troisième place en Afrique après l'Algérie et le Soudan. Elle est limitée au Nord par la République Centrafricaine et le Soudan, à l'Est par l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie, au Sud par la Zambie et l'Angola et à l'Ouest par l'Océan Atlantique, la province angolaise de Cabinda et la République du Congo. Sa position au cœur de l'Afrique et son étendue font d'elle un pays à la fois de l'Afrique centrale, australe, orientale et occidentale.

Le climat est de type tropical, caractérisé par des précipitations annuelles allant de 810 mm aux côtes jusqu'à plus de 2.000 mm dans le bassin central. Sa position à cheval sur l'Equateur lui confère une alternance des saisons sèche et des pluies entre le Nord et le Sud. Les températures moyennes annuelles oscillent entre 24 - 25°C et peuvent descendre de 20° à 18°C dans les hautes altitudes. L'humidité relative varie entre 70 et 85 %. La variété de son climat se traduit par une grande diversité au niveau de la flore et de la faune qui font de la RDC un des pays à plus haute diversité biologique (Ramade, 2005).

Le pays a un réseau hydrographique très dense dont le fleuve Congo long, de 4.700 Km, est l'épine dorsale au point d'occulter les deux autres en l'occurrence le shilungu et le tonde. Le fleuve Congo est le 2^{ème} du monde par l'étendue de son bassin (3.800.000 Km²) et par son débit à l'embouchure dont la moyenne est d'au moins 42.000 m³/s. Il traverse le pays de l'Est à l'Ouest et se jette dans l'océan Atlantique au niveau de Banana. Le fleuve Congo prend sa source dans le Chambezi (Mont Masoli en Zambie, à 1.532 m d'altitude). A 500 km de l'embouchure, il s'élargit subitement pour former un lac presque rond, le Stanley Pool (Pool Malebo) (MECN-EF, 2001, 1999 ; WRI, 1998 ; cfr. Figures 1 & 2 dans les annexes). Son embouchure exerce une influence sur le courant marin de toute la zone côtière dont l'étendue est de 11.000 Km²



1

1

Les institutions et gouvernants actuels ont été mis en place à l'issue des élections générales de 2006. Seulement, les municipales n'avaient pas eu lieu.

Un Etat Indépendant qui a fêté son cinquantenaire de souveraineté internationale le 30 juin 2010. Dans cette indépendance, la RDC entretient des rapports de coopération mutuellement avantageux avec toutes les nations éprises de paix et de liberté. Elle est également membre de plusieurs Organisations Internationales aussi bien générale que spécialisée, universelle que régionale.

Un Etat de Droit : l'attachement aux Droits Humains et aux libertés fondamentales est de principe. La RDC a fait sienne la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et a souscrit aux différents instruments juridiques pertinents qui en découlent. Par ailleurs, la constitution du 18 février 2006 y consacre tout son deuxième titre.

Un Etat Laïc et Libéral : il n'y a pas de religion d'Etat. De même, les monopoles d'affaires ne sont pas admis, sauf exception.

De Bonne Gouvernance : moralité et transparence dans la gestion de la chose publique. D'où la lutte contre l'impunité par la politique de « Tolérance Zéro ».

Au plan d'organisation territoriale

La RDC est :

un Etat unitaire (pas une fédération, encore moins une confédération avec deux ordres constitutionnels) :

Décentralisé de par les 25 provinces prévues à l'article 2 de la Constitution auxquelles il faut ajouter la Ville de Kinshasa, la Capitale.

Suite à quelques contraintes, il n'y a que les 10 anciennes provinces qui sont fonctionnelles à ce jour à savoir : Bandundu, Bas-Congo, Equateur, Kasai-Occidental, Kasai-Oriental, Katanga, Maniema, Nord-Kivu, Province Orientale et Sud-Kivu.

Sont également des entités territoriales décentralisées les Villes, les Communes, les Secteurs et les Chefferies.

Déconcentré, de par les territoires, les quartiers, les groupements et les villages qui sont des entités dépourvues de personnalité juridique.

Au plan d'organisation politique

Le régime politique mis en place par la Constitution du 18 février 2006 peut être qualifié, au-delà des controverses doctrinales de :

Semi-présidentiel ou semi-parlementaire avec un Président de la République, Chef de l'Etat, élu au suffrage universel direct pour un mandat de 5 ans renouvelable une seule fois (article 70 alinéa 2). L'Exécutif congolais est bicéphale.

Le Président de la République est politiquement irresponsable car ses actes sont couverts par le contreseing du Premier Ministre (excepté les actes des articles 78, 80, 84 et 143). Mais, il est pénalement responsable en cas de haute trahison. Il en répond devant la Cour Constitutionnelle.

Bicamérisme parlementaire, avec un Sénat (« chambre haute ») dont les membres sont élus au second degré par les députés provinciaux et une Assemblée Nationale (« chambre Basse ») dont les membres sont élus au suffrage universel direct.

Institutions de la RDC

Les Institutions classiques

Le Président de la République

Centre de conception et d'impulsion de la politique de l'Etat, et donc également en matière environnementale ;

Détient la treaty-making power ;

Dispose d'un Cabinet dirigé par un Directeur de cabinet.

Le Président de la RD Congo est non seulement un concepteur politique de l'environnement, mais aussi un acteur actif sur le terrain. L'actuel président Joseph KABILA s'est fait remarquer particulièrement par la plantation de 2.000 arbres au Plateau des Bateke à Kinshasa et par la création des Parcs naturels à travers le pays.

Le Parlement (bicaméral) : Avec 108 Sénateurs et 500 députés

C'est le législateur plénier dans tous les domaines, donc aussi environnemental.

Son intervention est double :

poser les règles (légiférer) ;

contrôler l'action du gouvernement au plan juridique et financier.

Au Parlement National il faut coupler les Assemblées Provinciales qui prennent les édits (décisions des parlements provinciaux) et contrôlent les gouvernements provinciaux.

Le Gouvernement

Il comprend actuellement :

Un Premier Ministre ;

Trois Vice-Premiers Ministres ;

des Ministres ;

des Vice- Ministres.

Les Cours et Tribunaux

Ils comptent :

une Cour Constitutionnelle

juge du contentieux Electoral ;

juge de la Constitutionnalité des lois, ordonnances-lois et des édits ;

juge du respect des attributions des compétences entre les ordres juridictionnels, et entre l'Etat et les Provinces ;

juge pénal du Président de la République et du Premier Ministre (cas de haute trahison).

Une Cour de Cassation, chapiteau de l'ordre judiciaire.

un Conseil d'Etat, chapiteau de l'ordre administratif, juge de la légalité des actes administratifs.

Les Cours et Tribunaux sont sous la gestion financière et disciplinaire du Conseil Supérieur de la Magistrature dont la mise en place sera finalisée avec l'entrée en vigueur de la loi l'organisant.

Les Institutions d'appui à la Démocratie

La Commission Nationale Electorale Indépendante : elle est Chargée d'organiser les élections générales ou le référendum (vote de texte). Elle remplace l'ancienne Commission Electorale Indépendante.

Le Conseil Supérieur de l'Audio-visuel et de la Communication : garant et protecteur de la liberté de presse, des moyens de communication de masse et de la déontologie de la profession d'informer et de communiquer.

A ces institutions il y a lieu d'ajouter également :

La Caisse de péréquation : garantie de la solidarité et de l'équilibre interprovinciaux.

Le Conseil Economique et Social : conseiller des Autorités Centrales et Provinciales (Président, Parlement, Gouvernement, Provinces) sur des questions économiques et sociales.

Les Acteurs Non Etatiques (ANE)

Il s'agit de l'ensemble des ONG et ASBL qui interviennent dans les domaines des Droits de l'Homme (ONGDH) ou de Développement (ONGD).

En effet, la gouvernance moderne fait de plus en plus recours au partenariat public-privé.

L'apport de certaines formations politiques et des ONG du domaine de l'environnement contribue considérablement à la prise de conscience pour la protection de l'environnement.

Par ailleurs, l'ASBL « Avocats Verts » joue un rôle important dans la codification du

1.1.2.1.3 Structures de prise en charge quotidienne de la question environnementale en RDC

La superstructure politique

Sous la Haute Autorité du Président de la République et la Coordination gouvernementale du Premier Ministre, le Ministre de l'environnement gère au quotidien la politique environnementale.

Le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme :

Instance de coordination de la politique environnementale et de la lutte contre la pollution notamment :

exécution des politiques nationales de gestion durable de l'environnement et de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes ;

élaboration des plans de mise en œuvre desdites politiques, leur suivi et évaluation ;

gestion durable des forêts, des ressources en eau, des ressources fauniques et de l'environnement ;

évaluation et suivi des études environnementales et sociales de tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement

coopération spécifique en matière environnementale avec les institutions et organismes concernés.

Les Ministères partenaires

- **Défense Nationale** : intégrité du territoire et assistance lors des catastrophes.

- **Intérieur** :

Coordonnateur de la gouvernance provinciale ;

gestion des catastrophes naturelles ;

Coordonnateur des services de sécurité qui sont des banques des données.

- **Economie** : politique économique dans les aspects statistiques, besoins économiques, etc.

- **Finances** :

Coordination de la mobilisation des ressources financières intérieures, extérieures, etc.

Gestion de la dette publique intérieure, extérieure, etc.

- **Affaires Etrangères:**

Instance de coordination de la politique étrangère et de la diplomatie de la RDC ;

Assistant général des autres ministères dans leurs rapports extérieurs avec les Etats ou les O.I. (générales, spécialisées, régionales, etc..)

Négociation et mise en œuvre des traités, conventions et accords internationaux régionaux ou sous-régionaux.

- Budget :

Elaboration, suivi et contrôle budgétaires ;

Etudes et programmation budgétaires, liquidation des dépenses de fonctionnement ou des salaires ;

Participation aux actions de mobilisation des ressources intérieures et extérieures.

- Recherche Scientifique

Lutte contre le trafic illicite des matières nucléaires ;

Etude prospective dans tous les domaines, dont l'environnement.

- Mines

Cartographie géologique et minière ;

Police d'hygiène, de salubrité et de sécurité dans l'exploitation des ressources minérales.

- Hydrocarbures

Application de la législation sur les hydrocarbures ;

Gestion des stocks stratégiques des hydrocarbures ;

Suivi et contrôle technique des activités de prospection, de recherche et d'exploitation des ressources pétrolières, des activités de raffinage, de transport et de stockage des produits pétroliers et des activités connexes.

- Industrie

Encadrement de l'installation et de l'implantation des établissements industriels ;

Métrologie légale et normalisation ;

Inspection technique des établissements industriels ;

Promotion des nouvelles technologies appliquées à l'industrie.

- Agriculture, Pêche et Elevage

Politique nationale de la production dans les domaines de l'agriculture, de la pêche, de la pisciculture, de la sylviculture et de l'élevage ;

Surveillance zoo-sanitaire et gestion de la quarantaine animale et végétale ;

Collecte, analyse et publication des données statistiques d'agriculture, de pêche et d'élevage

- Santé publique

Inspection et prévention sanitaires et médicales ;

Actions médicales humanitaires ;

Quarantaine humanitaire internationale (police sanitaire aux frontières) ;

Normes relatives à la salubrité du milieu humain.

- Affaires sociales, Actions Humanitaires et solidarité nationale

Coordination, évaluation et supervision des programmes humanitaires ;

Suivi et insertion des victimes des calamités naturelles et catastrophes ;

Coopération internationale humanitaire au profit des réfugiés et victimes des calamités ou catastrophes naturelles.

- Transports et Voies de Communications

Organisation et gestion des transports (aérien, terrestre, fluvial, lacustre et maritime) ;

Aéronautique civile ;

Exploitation des infrastructures routières, ferroviaires, fluviales, lacustres, maritimes et d'aviation civile ;

Normes en matière de conditionnement et d'emballage des marchandises pour le transport, la manutention et le stockage.

- Télécommunications

Support technique à l'échange de l'information ;

Mise à contribution des Nouvelles Technologie de l'Information et Communication (NTIC)

- Plan

Planification et programmation de la politique de développement économique et social de la RDC :

Coordination des travaux de conception

Coordination et intégration des programmes sectoriels ;

Evaluation de l'exécution des plans et programmes, etc.

Coordination de l'action de mobilisation des ressources extérieures et suivi de l'affectation rationnelle et judicieuse desdites ressources.

- Aménagement du territoire

Plans d'aménagement du territoire (quoi implanter et où ?) ;

Evaluation des potentialités du territoire en ressources naturelles renouvelables et non renouvelables du sol et du sous-sol ;

Contrôle et surveillance en permanence de l'utilisation de l'espace physique.

- Justice

Conservation des copies des textes légaux, réglementaires ou des traités et accords internationaux ;

Défense des intérêts de la RDC devant les instances judiciaires nationales ou internationales ;

Reforme et codification du droit congolais.

- Infrastructures, Travaux Publics et Reconstruction

Conception, construction, modernisation, développement, aménagement et entretien

des infrastructures routières, portuaires, aéroportuaires, ferroviaires, hydroélectriques, etc. ;

Conception, construction, aménagement et entretien et contrôle des ouvrages de drainage, d'assainissement et de lutte antiérosive, etc.

- Energie

Politique énergétique de la production, de la distribution et de l'utilisation de l'électricité et de l'eau aux fins de développement durable ;

Suivi et contrôle technique des activités de production, transport et distribution d'eau et de l'électricité.

B. Infrastructures opérationnelles

Il s'agit des organismes et services spécialisés qui interviennent sur le terrain directement ou indirectement dans la promotion et protection de l'environnement.

1. Le Conseil Consultatif Permanent

C'est le Comité Stratégique interministériel institué dans le cadre de la mise en œuvre du plan national d'urgence de lutte contre les pollutions et catastrophes marines ayant pour missions de :

Valider la stratégie générale de lutte ;

Soutenir les opérations sur le terrain ;

Gérer les questions de haute responsabilité notamment :

La mobilisation de l'assistance internationale et des ressources de l'Armée ;

Le déblocage des fonds supplémentaires ;

Les relations avec les autres Etats ou organismes internationaux.

Il comprend les Ministères ci-haut cités. Sa présidence est assurée par le Ministère en charge de l'Environnement tandis que le Secrétariat est assuré conjointement par le Commissariat Maritime et la Direction Nationale de la Commission du Courant de Guinée.

2. La Direction Nationale de la CCG

Instance de coordination, de la mise en œuvre et d'exécution des politiques et des opérations de gestion durable des zones marines et côtières notamment :

lutte contre l'érosion côtière ;

lutte contre la pollution marine ;

lutte contre les désastres maritimes ;

monitoring de l'espace maritime et côtier et de sa biodiversité.

3. Les Services et organismes partenaires

a. Services de sécurité et de défense

Forces Armées de la RD Congo (FARDC): Forces Aérienne et Navale ;
Police Nationale Congolaise (PNC) ;
Direction Générale des Migrations (DGM).

b. Services Spécialisés de l'Environnement, de l'Energie, du Développement Rural, des Finances, des Infrastructures et de la Recherche Scientifique

Groupe d'Etudes Environnementales du Congo (GEEC), Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), Instituts des Jardins Zoologiques et Botaniques du Congo (IJZBC), Régie de distribution des eaux (REGIDESO), Société Nationale d'Electricité (SNEL), Service National d'hydraulique Rural (SNHR), Direction Générale des Douanes et Accises (DGDA), Office des Voiries et Drainage (OVD), Agence congolaise des Grands Travaux (AGT), institut National d'Etudes et de Recherche Agronomique (INERA), Institut Géographique du Congo (IGC), Commissariat Général à l'Energie Atomique (CGEA).

La synergie avec la CICG est manifeste dans certains projets.

c. Etablissements d'enseignement Supérieur et Universitaire

il s'agit des établissements qui organisent des filières en science de l'environnement (UNIKIN, UPN, ISP-Gombe, ISTA...), en écologie (UNIKIN, UNIKIS), en biologie (les ISP), en géographie (UNIKIN, UNILU et les ISP) et en Agronomie (UNIKIN, UPN, UB, UK, UNIKIS et les ISEA).

d. Services spécialisés des Transports

Régie des voies Maritimes (RVM), Régie des Voies Fluviales (RVF), Régie des Voies Aériennes (RVA), Office National des Transports (ONATRA), Autorité de l'Aviation Civile (AAC), Commissariat Maritime et Fluvial, Météorologie et Télédétection par Satellite (METTELSAT).

e. Services spécialisés des Télécommunications et des Médias

Régie Nationale de Télécommunication par Satellite (RENATELSAT)
Office Congolais des postes et Télécommunication (OCPT)
Agence Congolaise de Presse (ACP)
Radio Télévision Nationale Congolaise (RTNC)

f. Opérateurs pétroliers

opérateurs du secteur de production : PERENCO, SURESTREAM, SOCO, ENERGULF

opérateur du secteur de transport : SEP (Société des Entreprises Pétrolière)

majors pétroliers de distribution : COHYDRO, ENGEN, ELF, FINA, COBIL, SONANGOL.

1.1.2.2. textes juridiques relatifs a la gestion de l'environnement marin

1.1.2.2.1. Quelques principes directeurs de la législation congolaise en matière Environnementale

Souveraineté permanente de l'Etat sur le sol, le sous-sol et les espaces aérien et maritime.

Solidarité et responsabilité internationale par sa dotation naturelle exceptionnelle : eau, forêt, essences et espèces de faune et flore, etc. avec contrepartie équitable.

Développement durable et exploitation rationnelle des ressources naturelles qui vise la jouissance de la génération présente sans condamner les générations à venir.

Exploitation des ressources dans les normes de sécurité grâce au recours aux nouvelles technologies.

Législation Nationale

La Constitution du 16 février 2006 telle que révisée à ce jour.

Elle consacre le droit à un environnement sain (art 53), fixe les conditions de construction et d'implantation des établissements dangereux ou insalubres (art 54), réprime la pollution de l'espace terrestre, maritime ou aérienne (art 55).

Elle répartit également les compétences entre le pouvoir central et les provinces en matière environnementale en compétence exclusive du pouvoir central (art 202), celle des provinces (art 204) ou de compétence concurrente (art 203).

Quelques lois nationales pertinentes

Loi n°011/2002 du 29 août 2002, portant Code forestier (NB : distinction forêt-fonds concédé classique).

Ordonnance-loi n°69-041 du 22 août 1969 relative à la conservation de la Nature.

Loi n°75/024 du 22 juillet 1975 relative à la création des secteurs sauvegardés.

Loi n°82-002 du 28 mai 1982 portant réglementation de la chasse.

Décret du 21 avril 1937 sur la pêche.

Décret du 12 juillet 1932 sur la concession de pêche.

Décret du 6 mai 1952 sur les concessions et administration des eaux des lacs et cours.

Loi n°09/02 du 7 mai 2009 portant délimitation des espaces maritimes de la République Démocratique du Congo.

Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant code minier.

Ordonnance-loi n°81/031 du 02 avril 1981 portant législation générale sur les Mines et les Hydrocarbures.

Décret du 19 juillet 1926 relative à l'hygiène et la salubrité publique.

Décrets du 1^{er} juin 1960 sur l'importation et le stockage des substances émettrices de radiations ionisantes.

Ordonnance n°41-48 du 12 février 1953 sur les établissements dangereux, insalubres et incommodes.

Loi n°17-2002 du 16 octobre 2002 portant dispositions relatives à la protection contre les rayonnements ionisants et à la protection physique des matières et des installations nucléaires, etc.

Textes réglementaires

Différents et nombreux actes (ordonnances, arrêtés) pris en exécution des textes législatifs ci-haut notamment :

Décret n°5/019 du 29 mars 2005 portant organisation et fonctionnement du Comité National de Protection contre les rayonnements ionisants, en sigle CNPRI.

Arrêté Ministériel n° 060/CAB/MIN/ECN-EF/05 du 25 juillet 2005 portant création de la commission Nationale chargée de l'Environnement Marin et Côtier

Arrêté Ministériel n°0003/CAB/MIN/ECNEF/06 du 30 janvier 2007 portant création, organisation et fonctionnement de la Commission Nationale de contrôle et Surveillance pour la Préservation de l'Environnement (CNSE)

Arrêté n° 061/CAB/MIN/ECN-EF/05 du 26 juillet 2005 portant création du Comité Directeur du Projet Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée

Arrêté Interministériel N°001/CAB/MIN/ENVIRO/2010 et N° 409/CAB/MIN/TVC/001 du 21 janvier 2010 portant création d'un Centre de Contrôle et de surveillance de la Pollution Marine en République Démocratique du Congo.

Quelques conventions internationales signées et ratifiées par la RDC

Convention d'Abidjan du 23 mars 1981 relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre telle que modifiée à ce jour.

Convention des Nations Unies du 23 août 1982 sur le droit de la mer

Convention MARPOL 73/78 sur la prévention de la pollution par les navires

Convention de Washington du 03 mars sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacée d'extinction »CITES » amendée à Bonn le 22 juin 1979.

Convention des Nations Unies du 28 octobre 1989 ou Charte Mondiale de la Nature.

Convention des Nations Unies du 20 juin 1992 sur la Biodiversité.

Convention cadre des Nations Unies du 09 mai 1992 sur les changements climatiques.

Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997 en annexe à la Convention des Nations-Unies sur les changements climatiques.

Déclaration de Rio de 1992 sur l'environnement et le développement.

Traité de Moscou du 05 août 1963 interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau.

Convention sur la prévention de la pollution de la mer résultant de l'immersion des déchets.

Convention de Bale sur le transport frontalier des déchets dangereux et leur traitement.

Convention de Bamako du 30 janvier 1991 sur le transport transfrontalier des déchets

dangereux et leur gestion

Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine (RAMSAR).

Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.

Convention de Vienne sur la protection de la couche d'Ozone.

L'Accord sur l'exploitation et la production des hydrocarbures dans une zone maritime d'intérêt commun entre la RDC et l'Angola signé à Luanda le 30 juillet 2007, ratifié par la loi du 07/004 du 16 décembre 2007.

Textes en cours d'examen par le parlement

Outre les textes déjà en vigueur susmentionnés, d'autres ont été adoptés par le parlement et attendent la sanction présidentielle ou sont en cours d'examen au niveau du législateur. Il s'agit de:

- Projet de loi sur la conservation de la nature, adoptée par le parlement ;
- Proposition de loi cadre sur la protection de l'environnement, en examen à la chambre haute du parlement ;
- Projet du code de l'eau, en examen.

Enfin, il y a lieu de signaler que certains instruments internationaux pertinents ne sont pas encore ratifiés par la RD Congo. Tel est le cas notamment des conventions ci-après :

Convention d'Abidjan, Convention MARPOL, Convention OPRC, Convention FIPOI, Convention GLOBALAST, Convention BUNKER, Convention CLC sur la responsabilité civile en cas de dommage par la pollution, Protocole OPRC-HNS..

Le Gouvernement s'y attèle.

1.1.3. CONTEXTE SOCIOECONOMIQUE DE LA RDC

Cette partie du Plan National est consacrée à l'analyse des principaux paramètres économiques et sociaux de la RDC. Dans la démarche à suivre, il sera question de les examiner d'abord au niveau national et en suite au niveau de la zone côtière.

APERCU SUR LA SITUATION SOCIOECONOMIQUE DE LA RDC

La RDC est un sous continent de 2.345.509 Km² de superficie avec 80 millions d'hectares de terre arable, 4 millions d'hectares de terre irrigables et une superficie irriguée de 13.500 hectares. Elle est dotée d'immenses ressources naturelles.

Avec un potentiel de pâturage de 40 millions de bovins, la RDC ne produit en moyenne que 210 .000 tonnes de viande bovine. Il s'en suit, bien entendu, des pertes d'opportunités en termes de recettes d'exportation et une forte dépendance par rapport aux importations des biens alimentaires.

Le territoire de la RDC regorge des métaux divers dont les quantités estimées ont fait dire à plusieurs observateurs que ce pays est un véritable scandale géologique. Les réserves de Cobalt de la RDC, définies au sens économique du terme, sont évaluées

à 3,4 millions de tonnes, soit 49% des réserves mondiales. En plus du stratégique Cobalt, on peut citer le Cuivre, le Diamant, le Pétrole, l'Or, le Zinc, le Fer, Colombo tantalite, le Niobium, le Manganèse, etc.

Pourtant, après des décennies d'intense exploitation par les sociétés publiques, des années de négligence et de dilapidation, la signature depuis 2004 des dizaines de contrats miniers, à la suite de la promulgation d'un nouveau code minier, n'a pas encore généré les effets attendus. L'impact sur les finances et sur l'emploi reste à ce jour faible (RDC/PNUD- Rapport national sur le développement humain 2008-Kinshasa, 2008 PP 17-18).

Depuis plus d'une décennie, la population de la RDC a enregistré un niveau de pauvreté assez élevé avec un IDH de 0,426 en 1995 ; 0,406 en 2000 ; 0,393 en 2003 et de 0,414 en 2006. (RDC/PNUD- Rapport National sur le développement humain, P35)

Celle-ci (la RDC) a enregistré un PIB évalué à 6.303,81 millions de USD en 1992 ; 5.906,26 millions de USD en 1997 ; 4.302,70 millions de USD en 2000 ; 7.100,40 millions de USD en 2005 et de 11.185,48 millions de USD en 2009.

Durant la même période, le PIB/habitant a été de 157,8 USD en 1992 ; 82,6 USD en 2000 ; 118,9 USD en 2005 et de 166,48 USD en 2009. (BCC, condensé d'informations statistiques 2006, P.1, condensé d'informations hebdomadaire 2010, P1)

Ce niveau du PIB/Habitant place la RDC parmi les trois derniers pays du classement mondial sur base de ce critère. (RDC/PNUD- Rapport National sur le développement humain 2008, P17)

Avec l'atteinte du point d'achèvement de l'initiative PPTE le 30 juin 2010, la RDC, désormais déchargée du service lourd de la dette extérieure, entend orienter les économies ainsi réalisées pour financer son développement et combattre résolument la pauvreté. C'est l'objectif principal du DSCR 2^{ème} génération en cours d'élaboration.

Enfin, en rapport avec l'élaboration du Plan d'Action National, il importe de préciser le contour de quelques paramètres socioéconomiques.

POPULATION

La RDC connaît une évolution démographique dynamique. Sa population a évolué de 39,9 millions d'habitants au début des années 90 (1992) à 52,1 millions en 2000 et 67,189 millions en BCC- Condensé d'informations statistiques n° 17/2006, Kinshasa, le 28 avril 2006 P1. ; Condensé hebdomadaire d'informations statistiques n° 06/2010, Kinshasa, le 12 février 2010, P12009.

Le taux de sa croissance démographique a été de l'ordre de 3,4% en 1992 et 2000. Il est tombé à 3,0% en 2005 et en 2008.

Tableau 1 : Evolution de la population en RDC

Années	Population totale (en millions habitants)	Taux de croissance de la population
1999	50.400,0	3,40
2000	52.099,0	3,40
2001	53.500,0	2,70
2002	54.950,3	2,70
2003	56.434,0	2,70
2004	57.957,7	2,70
2005	59.696,4	3,40
2006	614.87,3	3,00
2007	63.331,9	3,00
2008	65.231,9	3,00
2009	67.188,9	3,00

Sources : - BCC, Condensé d'informations statistiques n°52/2006 P1.

- Condensé hebdomadaire d'informations statistiques n°06/2010 P1

Ce tableau indique clairement une corrélation entre l'instabilité des populations pendant la période des guerres et leur stabilisation après la cessation des hostilités et la pacification du pays.

ECONOMIE

EVOLUTION DE LA PRODUCTION

La RDC produit essentiellement des matières premières destinées à l'exportation auxquelles il convient d'ajouter quelques biens manufacturés. L'on peut citer à cet effet :

Le cuivre, le cobalt, le zinc, le diamant, l'or brut, le pétrole brut, le coltan, le ciment, l'électricité, l'eau potable, la télécommunication, le café, le cacao, le caoutchouc, l'huile de palme, l'huile palmiste, le bois grume, le bois scié et le bois de placage.

Malheureusement, certains de ces produits, notamment le cobalt et le coltan font l'objet d'un commerce illicite et mafieux privant le pays d'importantes ressources d'exportation et rendant la tenue des statistiques difficiles.

L'évolution de la production en RDC connaît un certain ralentissement depuis plusieurs années suite : aux troubles politiques et militaires (guerres), à l'absence de la coopération suspendue depuis les années 90, à la vétusté de l'outil de production, au manque de crédit et à l'insuffisance d'investissements nouveaux.

L'indice moyen général de la production minière avec 1990 comme année de référence a été de 35,6% en 1999 ; 35,8% en 2004 ; 63,7% en 2006 et 113,3% en 2009.

En ce qui concerne la production agricole d'exportation, l'indice a été de 58,7% en 1999 ; 99,5% en 2005 et 142,2% en 2007 (BCC, Rapport 2006 P.37, Rapport 2008 P.34, Condensé n°6 P.5)

Le tableau ci- dessous contient les indices relatifs à la production

Tableau 2 Evolution des indices de production (1990 = 100)

N°	Domaines	1993	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	Production agricole	118,3	104,6	103,3	101,6	97,6	102,5	134,8	138,7	142,9	134,8
02	Production agricole d'exportation	106,2	75,9	43,8	41,9	49,3	66,8	74,0	99,5	90,2	42,2
03	Production minière et métallurgique	36,5	42,4	33,4	45,8	44,8	35,2	50,2	52,8	63,4	111,3
04	Production de pétrole brut	77,8	95,0	77,8	87,8	78,9	86,6	94,8	86,3	87,3	85,6
05	Production manufacturière	27,8	133,3	100,0	91,0	94,9	101,6	112,9	117,7	116,9	121,3
06	Production de ciment	32,9	29,4	37,7	68,4	55,1	74,2	98,0	122,7	122,2	124,8
07	Production d'eau	89,8	102,1	89,8	102,6	98,7	101,6	108,2	109,2	112,4	115,1
08	Production de l'électricité	98,5	88,5	100,3	100,0	102,4	103,1	119,4	123,0	118,3	130,1

Sources : BCC – Rapport annuel 2002- 2003, Kinshasa 2003

BCC - Rapport annuel 2007 P. 36, Kinshasa, le 31/05/09 P34

En annexe le tableau relatif à l'évolution des principales productions congolaises est repris.

B. FINANCES PUBLIQUES

La faiblesse des activités de production en RDC a influé négativement sur les finances publiques. Le budget de l'Etat a été caractérisé par d'importants déficits avant de connaître quelques améliorations à la faveur des programmes conclus avec les institutions de Bretton Woods.

La situation des recettes et des dépenses publiques en RDC est résumée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Evolution du Budget de l'Etat en RDC en millions de CDF

N°	ELEMENTS	1994	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
01	RECETTES	2,083	403,638	11092,92	66644,10	147833,45	221300,89	306024,23	495263,43	669167,40	793790,60	1208322,2
02	DEPENSES	3,74	466,35	23078,35	67441,08	130225,54	456444,49	528333	524969,69	703876,15	1579025,50	1230140,6
03	SOLDE	-1,66	-62,91	- 11985,63	-796,97	17607,90	-11219,10	-29205,25	-29706,26	-34708,75	-55269,40	-21818,44

Sources : BCC : Rapport annuel 2002-2003, Kinshasa, pages 77

Condensé d'informations statistiques n° 52/ 2006, Kinshasa 2006, page 19

Rapport annuel 2007, Kinshasa 2009, page 83

Condensé hebdomadaire d'informations statistiques N° 06/2010, Kinshasa, février 2010, page 17

Pendant ce temps, la part des dépenses en capital durant la période allant de 2000 à 2009 a été la suivante :

Tableau 4 : évolution des dépenses en capital

2000	2001	2002	2003	2006	2007	2008	2009
02,48%	01,13%	01,78%	03,08%	02,63%	01,41%	06,92%	09,05%

Ces pourcentages demeurent assez faibles dans le contexte de la reconstruction et de la modernisation du pays.

C. MONNAIE, PRIX ET TAUX D'INFLATION

La baisse des activités de production a influé négativement sur la stabilité du Franc Congolais qui s'est déprécié considérablement face aux devises étrangères, notamment le dollar américain. En effet, alors que la parité entre le dollar américain et le Franc congolais était de 2,4 en 1998, celle-ci est passée à 50FC en 2000, à 473,78 FC en 2005 pour atteindre 902FC en 2009. (BCC, Rapport annuel 2002-2003, Kinshasa, P.158 ; condensé hebdomadaire d'informations statistiques n°06/2010, Kinshasa, le 12 février 2010, P20).

L'indice de prix a connu quant à lui une évolution négativement exponentielle pour des raisons évidentes. En effet, avec 1990 comme année de référence, celui-ci a été successivement de 12.138,2% en 1999, 421.685,0% en 2001 ; 510.207,7% en 2003 ; 645.072,5% en 2005 et 877.842,4% en 2007. (BCC, Rapport 2006 P37 et Rapport 2007 P34).

Toutefois, il y a lieu de signaler que l'évolution récente de cet indice est assez encourageante. En effet, par rapport à 2007, celui-ci a été de 3,50% en 2008 et 0,20% en 2009 par rapport à 2008.

Quant au taux d'inflation, les statistiques officielles, le situent à 1,4% fin 2006 ; ,8% fin 2007 ; 2,05% fin 2008 et 3,63% fin 2009. (Cfr BCC- condensé hebdomadaire d'informations statistiques n°06/2010 P15).

Ceci est le fruit d'une démarche volontariste du Gouvernement pour la gestion saine des finances publiques

D. COMMERCE EXTERIEUR

Le commerce extérieur de la RDC est basé sur les produits ci-après pour les exportations : or, diamant, produits Gécamines (cuivre, cobalt...), pétrole, café, bois, électricité, ciment, cacao, caoutchouc, etc.

Quant aux importations, elles portent essentiellement sur : les biens de consommation (sucre, riz, poisson, lait), les matières premières, les biens d'équipements et les produits énergétiques.

Dans son évolution, la balance commerciale de la RDC présente les grandes tendances suivantes :

Exportation (en millions USD) : 823,5 en 2000 ; 1131,7 millions en 2002 ; 1917,2 en 2004 ; 2704,6 en 2006 et 6801, 2 en 2008.

Importation (en millions USD) : 697,1 en 2000 ; 1080,9 en 2002 ; 1975,1 en 2004 ; 2891,7 en 2006 ; et 6736,1 en 2008.

En annexe, le tableau y relatif

La variation annuelle des exportations a été de 63,3% en 2008 par rapport à 2007. Elle a été de 53,8% pour les importations.

Quant au solde commerciale, il était de +126,4 millions USD en 2000 ; +50,8 en 2002 ; -57,9 en 2004 ; -187,1 en 2006 et +65,1 en 2008 (BCC, Condensé d'informations statistiques n° 52/8 Kinshasa, 31 décembre 2008, P.34).

On y lit encore les affres de la guerre et l'embelli des efforts de redressement en cours.

E. Consommation d'eau et d'électricité

Selon les statistiques officielles (BCC, rapport 2006 et 2007, P 37 et 34), la consommation d'eau et d'électricité en RDC a enregistré les indices ci-après en prenant 2000 comme année de base. La consommation d'eau durant la période considérée est indiquée dans le tableau 4 ci-dessus.

Tableau 5 : indice de consommation d'eau

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
77,2%	86,5%	87,0%	81,1%	91,8%	91,1%	96,7%	95,3%

Sources : BCC , Rapport annuel 2007, Kinshasa 2009, P.37

BCC, Rapport annuel 2008, Kinshasa 2009, P34

Pendant ce temps, la proportion de la population privée d'accès à l'eau potable a évolué comme mentionné dans le tableau 5.

Tableau 6 : pourcentage de la population privée d'eau

1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
58,5%	57,7%	57,2%	56,5%	55,8%	55,1%	54,4%	55,7%

Source : RDC/PNUD, Rapport national sur le développement humain 2008, Kinshasa, 2008, P40

Ces pourcentages mettent en évidence le fait qu'une majeure partie de la population de la RDC n'a pas accès à l'eau potable.

En ce qui concerne l'électricité, l'indice de consommation y relatif, avec 2000 comme année de base, a évolué comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 : indice de consommation de l'électricité

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
100,9%	100,0%	100,5%	93,4%	89,4%	103,1%	118,0%	89,1%

Sources : BCC, Rapport annuel 2002-2003 P.36

BCC, Rapport annuel 2007, Kinshasa 2009, P.34

Comme pour l'eau, plus de la moitié de la population congolaise n'a pas accès à l'électricité.

1.1.3.1.4. SANTE ET ALIMENTATION

Suite à la baisse des revenus des ménages observée pendant une longue période, il s'en est suivi, en RDC, une incapacité de la population à faire face aux besoins essentiels de la vie comme l'alimentation et les soins de santé. La malnutrition chronique s'est aggravée. Près de 73% de la population n'atteignent pas le niveau minimal d'apport calorique alors que la moyenne africaine subsaharienne s'établit à 33% (FAO, 2003). Plus de 92% des ménages ne prennent qu'un ou deux repas par jour. La situation a pour corollaire la dégradation de la santé de la population et la facilité de la propagation de diverses maladies.

L'accès aux structures et aux services de soins de santé de base s'est aussi détérioré. Le déploiement par l'Etat des programmes de prévention, de promotion et de lutte contre les maladies est insuffisant face à une demande croissante. La situation épidémiologique s'est aggravée et certaines maladies jadis relativement maîtrisées resurgissent...il en résulte une baisse de l'espérance de vie à la naissance (RDC/PNUD, Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 36)

La proportion de la population privée d'accès aux soins de santé s'établit comme suit : 78,10% en 1995 ; 76,20% en 2000 ; 74,60% en 2001 ; 67,6% en 2002 ; 71,8% en 2003 ; 66,5% en 2004 ; 61,8% en 2005 ; 58,3% en 2006 (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 40)

En ce qui concerne l'alimentation, la proportion des enfants de moins de 5 ans souffrant de l'insuffisance pondérale se présente ainsi : 34.4% en 1995 ; 33.8% en 2000 ; 33.3% en 2001 ; 32.7% en 2002 ; 32.2% en 2003 ; 31.6% en 2004 ; 31.1% et 30.6% (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 40).

Toujours en rapport avec la santé, l'on peut relever le niveau inquiétant de l'espérance de vie à la naissance et du taux de mortalité. A cet effet, il sied de relever que l'espérance de vie à la naissance en RDC était de 44,3 pour les hommes et 46,5 pour les femmes en 1995. Pour 2001, nous avons 43,1 pour les hommes et

45,3 pour les femmes. En 2003, le niveau de l'espérance de vie a été de 42,7 pour les hommes et de 44,9 pour les femmes. Celui-ci a été enfin de 42,1 pour les hommes et 44,3 pour les femmes en 2006 (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 38).

Par ailleurs les taux de mortalité ci – après ont été enregistrés, à savoir : 2.4% en 2000 ; 2.1% en 2003 – 2004 ; 2.2% en 2006 – 2007 (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008).

Le taux est resté plus élevé à l'Est du pays avec les chiffres suivants : 3.5% en 2002 ; 2.4% en 2003 ; 2.4% en 2006 – 2007 (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008).

Les guerres successives connues par le pays expliquent ce taux important de mortalité.

1.1.3.1.5. EDUCATION ET EMPLOI

A. EDUCATION

Un élément important du contexte socio – économique de la RDC est l'évolution inquiétante concernant le secteur de l'éducation. A cet effet, le SENAREC, cité par le PNUD dans son Rapport 2008 sur le Développement Humain en RDC, constate : « les infrastructures scolaires sont vétustes (près de 50% des écoles ont été construites avant l'indépendance) et les budgets d'entretien et de maintenance sont insignifiants sinon inexistant. Le corps enseignant vieillit (la moyenne d'âge de l'enseignant dans le primaire est de 44 ans). Le budget de l'Etat consacré à l'éducation est très faible. Ainsi dans l'enseignement primaire par exemple, les parents financent plus de 80% du total des frais d'éducation de leurs enfants, surtout ceux des parents démunis » (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P.37).

Les statistiques de la scolarité renseignent un taux brut combiné de 41.0% en 1995 ; 36.1% en 2000 ; 35.2% en 2001 ; 34.3% en 2002 ; 33.4% en 2003 ; 32.5% en 2004 ; 31.6% en 2005 ; 36.2% en 2006 ; (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 169)

Pendant ce temps le taux d'alphabétisation des adultes a été de 37% en 1995 ; 35% en 2000 ; 34.4% en 2001 ; 34% en 2002, 33.5% en 2003 ; 33.1% en 2004 ; 32.6% en 2005 ; 32.2% en 2006 (RDC/PNUD Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P.169).

Comme ci haut relevé, la crise multiforme dans laquelle était plongé le pays depuis des décennies explique la situation ci- haut décrite.

B. EMPLOI

La situation de l'emploi en RDC demeure préoccupante depuis plusieurs années.

Selon les statistiques officielles (cfr. BBC, condensés d'informations statistiques n° 52/006 p. 1 et n°06/2010 p.1), la situation de la population active a évolué comme suit en RDC en rapport avec l'emploi.

Tableau 8 : évolution de la population de la RDC par rapport à l'emploi.

ANNEES	Pop. occupée salariée (en milliers d'hab.)	Pop. salariée & active (%)	Taux de chômage (%)
1999	8.630,6	28,55	66,5
2000	8.790.1	28.12	66.9
2001	11.383,5	35,11	49,0
2002	11.567,4	34,98	41,1
2003	11.972,6	35,2	48,5
2004	12.380,2	35,64	45,4
2005	12.688.3	35.63	39.6
2006	13.093,9	35,87	48,2
2007	13.303.4	35.00	47.2
2008	13.037,3	33,43	53,2
2009	11.733.6	29.30	58

Source : BCC : condensé d'informations statistiques n°52/2006, Kinshasa 2006 p.1

BCC : Condensé hebdomadaire d'informations statistiques N° 06/2010, Kinshasa février 2010 p.1

Il se dégage de ces statistiques que l'effectif de la population occupée salariée demeure faible par rapport à la population active et à la population résidente.

1.1.3.1.6. Budget du Ministère de l'Environnement.

Il est question ici de l'importance des crédits alloués au Ministère de l'Environnement pour son fonctionnement et pour les investissements dans le secteur. Ces indications permettent en effet d'apprécier les efforts de prise en compte du secteur dans le cadre du budget de l'Etat.

Dans le tableau ci – après, ces indications sont reprises dans le but de permettre une bonne perception des choses.

Tableau 9 : part du Ministère de l'Environnement dans le Budget de l'Etat en RDC (en millions de CDF)

DEPENSES COURANTES				DEPENSES EN CAPITAL		
Année	Dep. Totales	Dep. Min. Env	%	Dep. Totales	Dep. Min. Env	%
2000	22347695	6.036	0.02	305.340	-----	-----
2002	125452186	53.131	0.42	8.022.000	585.513	7.30
2003	249.344.721	74934	0.0003	11.563.311	145.223	1.255
2004	344146811	108.036	0.0313	7.195.039	258.658	3.035
2005	472.995.414	107.721	0.0227	24.597.012	238.998	0.971
2006	800.920.000	111.289	0.0138	17.600.000	687.874	3.90
2007	1.168.019.606	283.593	0.02428	65.024.644	271.314	0.417

Source : BCC- Rapport annuel 2007, Kinshasa 2009 P. 93 et 95

Le niveau des % repris dans le tableau ci-dessus montre à suffisance les difficultés rencontrées en RDC pour la prise en charge par l'Etat des dépenses liées au secteur de l'Environnement.

Pire encore, pour les dépenses en capital, les décaissements n'ont pas été effectifs pour toutes ces années.

Comme on peut bien le lire, le Budget d'investissement du Ministère de l'Environnement a représenté une proportion très faible du budget de l'Etat en RDC.

En effet, estimée à 7.30% en 2002, la part du budget d'investissement du Ministère de l'Environnement est descendue à 1,255% en 2003 ; 3,035% en 2004, 0,97% en 2005 ; 3,90% en 2006 ; et 0,41 % en 2007.

1.1.3.2. ELEMENTS SUR LES CARACTERISTIQUES SOCIO – ECONOMIQUES DE LA ZONE COTIERE DE LA RDC

1.1.3.2.1 PRESENTATION

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La zone côtière congolaise est définie dans le profil côtier de la RD Congo comme étant l'aire comprise entre les eaux marines congolaises sur l'Atlantique et le port international de Matadi en amont de l'estuaire du fleuve Congo. Administrativement, la zone côtière couvre tout le district du Bas- fleuve. Elle est limitée au Nord-Ouest par la province Angolaise de Cabinda (Angola), au Nord-Est par le district des Cataractes et au Sud-Ouest par l'Angola. La longueur de la côte atlantique

congolaise est de 40 km, avec une importante mangrove érigée en Parc Marin des Mangroves jusqu'à sa frontière nord avec la province angolaise de Cabinda (Angola). Cette région occidentale de la zone côtière occupe environ 110.000 hectares.

Le Parc Marin des Mangroves, créé par arrêté ministériel n° 044/CM/ECN/92 du 02 Mai 1992, est situé à l'estuaire du fleuve Congo, dans le territoire de Muanda, District du Bas Fleuve, Province du Bas-Congo. Sa superficie est de l'ordre de 66.000 ha, et ses coordonnées géographiques sont comprises entre 5°45' – 6°55' de latitude sud et 12°45' – 13° de longitude Est ; l'altitude étant inférieure à 500 m.

Ce Parc Marin des Mangroves est constitué de deux zones différentes :

La zone A de Mangroves à protection intégrale. Elle est limitée :

au Nord par la crique de Banana à l'embouchure de la rivière Tshikayoto ;
à l'Est par l'embouchure de la rivière Tshikayoto jusqu'à l'île de Mompanga ;
au Sud par l'île de Mompanga jusqu'à la pointe de Bulambemba ;
à l'Ouest, entre les îles de Bulambemba et Rosa

La zone B de protection partielle à savane humide et bande côtière. Elle est limitée :

au Nord par l'embouchure de la rivière Tshikayoto jusqu'à son intersection avec la rivière Lukunga ;
à l'Est par l'intersection de la Lukunga avec la route nationale jusqu'à l'embouchure ;
au sud par l'embouchure de Lukunga, la bande côtière le long de l'océan s'étendant depuis l'enclave de Cabinda jusqu'à la pointe de Banana.

Au Parc marin, il faut aussi ajouter la Réserve de la Biosphère de la Luki.

2. CLIMAT

Les écarts de températures moyennes ne dépassent pas 6°C au cours de l'année. La température moyenne mensuelle varie entre 22° et 24°C. L'humidité relative moyenne mensuelle est de l'ordre de 77 à 81 %.

En ce qui concerne la pluviométrie, les précipitations annuelles se situent aux environs de 772. Toutefois elles sont très variables d'une année à l'autre. La saison de pluie s'étend d'Octobre à Mai et la saison sèche de Juin à Septembre. Le mois d'avril est le plus pluvieux.

Les Mois de Janvier, Février et Mars sont ceux qui enregistrent les vents dominants.

3. GEOMORPHOLOGIE

Le profil topographique du linéaire côtier orienté SSE-NNW comporte 3 falaises interrompues par deux estuaires et un cordon littoral. La première falaise s'étend de la frontière de Cabinda à la rivière KUMBINANIMI. La deuxième, où est situé le village Nsiamfumu, va de la rivière Kumbinanimi à l'estuaire de la Tonde ; tandis que

la troisième, où sont localisés l'Hôtel Mangrove et la phare Kimpundji, va de la Tonde pour se terminer brutalement au sud de la ville de Moanda. Ce parcours représente au total environ 27 Km de côte à falaise (soit 73% de l'ensemble du linéaire côtier de la RDC). La falaise de Moanda est relayée par un cordon littoral de près de 10 Km (soit 27% du linéaire côtier) qui se termine par la pointe de BANANA.

Sur la partie terrestre, la chaîne des monts BANGU (ex- Monts de cristal) limite la zone côtière jusqu'aux rapides et collines de Inga dans le territoire de SEKE BANZA.

4. GEOLOGIE

L'ouverture de l'Atlantique au Mésozoïque a conduit à l'effondrement du plateau continental et à la formation d'un bassin sédimentaire côtier où se sont accumulés des dépôts détritiques d'origine essentiellement marine. Ces dépôts forment des roches de couverture, d'âge Mésozoïque à cénozoïque et sont transgressives sur les formations du socle (= Mayumbien) d'âge Mésoprotérozoïque. Ils comprennent (de haut en bas) des grands groupes suivant (DARTERELLE 1934 et 1936 ; CAHEN 1954 ; LEPERSONNE, 1974, in MECN-EF, 2001 ; MECN-EF, 2006 ; Figure 3 dans les annexes) des alluvions marines du Holocène,

Série des cirques (plio-pléistocène) : formations sablo-argileuses (150m de puissance) faiblement inclinée vers l'ouest

Formation de Malembo correspond à un Miocène marin plissé composé de sables argileux, shales avec intercalations dolomitiques et de calcaires

Groupe de labe comprenant au sommet, la formation de Landana, et à la base celle de l'abe. Il s'agit de calcaires gréseux, de sils et des argiles

Groupe Pinda, avec au sommet la formation de Pinda (alternance de calcaires argileux et sil), et à la base la formation de Mavuma (crétacé moyen à supérieur) composée de calcaires dolomitiques gréseux, limons argileux, calcaires oolithiques, gré, argilites, conglomérats marins et évaporites.

Un crétacé inférieur formé de grès sublittoraux d'origine continentale :

Arkoses rouges conglomératiques, grès argileux, argilites marneuses, grès argileux micacés.

5. SOL ET VEGETATION

Les sols dans la zone d'étude sont de nature variée allant du sablonneux, argilo-gréseux à ferralitiques et hydromorphes. La végétation varie également des formations herbeuses arborées dans la région de Matadi-Inga à la grande forêt tropicale humide guinéo-congolaise de la Mayombe et aux mangroves.

La Mangrove est une formation forestière typique du Parc Marin. Elle est caractérisée par des forêts impénétrables de palétuviers qui fixent leurs fortes racines dans le sol des eaux calmes où se déposent boues et limons.

Elle appartient au type occidental, et on en distingue deux catégories : la petite Mangrove dans la zone caractéristique d'un sol de vases et la haute Mangrove sur

un sol plus sableux au pied des plateaux de Kindofula et de Muanda, en bordure de l'île de Rosa, la pointe de Bulambemba et l'île des pêcheurs.



Photo 1 : vue aérienne de la mangrove

Photo 2 : vue aérienne du sol sableux

6. HYDROGRAPHIE

Dans le territoire de Moanda, on rencontre les eaux marines qui occupent la zone côtière. Les eaux fluviales en amont s'étendent sur une longueur de plusieurs kilomètres jusqu'au Port de Matadi, et en aval, elles forment un enchevêtrement entre les îles.

Deux cours d'eau : Mbola et Luidi se jettent dans le Fleuve Congo et deux autres : Tonde et Kubinamini débouchent dans les eaux côtières. Les eaux saumâtres occupent la mangrove (Figure1 dans les annexes).

Les communautés de la zone côtière tirent l'essentiel de l'eau potable des sources naturelles (résurgences), des cours d'eau, des eaux souterraines (parfois des nappes alluviales qui posent souvent des problèmes de qualité et de potabilité comme ce fut le cas de Lukula et Sekebanza en 1994-1995 avec l'épidémie de la dysenterie bacillaire ou diarrhée rouge).

L'eau de régie (REGIDESO) est servie à Matadi, Boma et Muanda. En dépit des efforts de la REGIDESO, la desserte en eau potable reste encore très faible (soit moins de 25% de la population pour l'ensemble du pays) malgré d'énormes potentialités qu'offre la zone.

En effet, sans se référer aux autres pièces d'eau de la zone côtière, le fleuve Congo par son débit moyen imposant de $45000 \text{ m}^3/\text{s}$ déverse dans la zone côtière après l'avoir traversée à partir d'Inga/ Matadi.

7. OCEANOGRAPHIE

7.1. TEMPERATURE A LA SURFACE DES EAUX MARINES

La température à la surface des eaux marines au niveau de la zone côtière de la RDC se présente ainsi :

25°C : Inférieure toute l'année ;

19°C : à 50m de profondeur ;

10°C : à 30 m de profondeur

7.2. SALINITE

-Au niveau de la zone côtière de la RDC, la salinité présente les caractéristiques suivantes :

($\leq 0,1 \text{ ‰}$) du niveau de l'embouchure du fleuve, l'eau reste douce sur une épaisseur de 10 m. Au large, jusqu'à 700 Km de la côte, ce panache d'eau saumâtre atteint une épaisseur de 30 Km ;

35‰ au large à 700 Km

7.3. VITESSE DES EAUX FLUVIALES A L'ESTUAIRE

Cette vitesse est évaluée à 250 Cm/s

7.4. MAREES

Elles sont :

Semi-diurnes et faibles à l'embouchure ;

D'amplitude moyenne (0,80 m) ;

D'hauteurs extrêmes de haute de 1,90 m et 0,30 m

7.5. COURANTS MARINS

A 100 cm/s, ce courant se résume au courant de Benguela orienté dans le sens S-N dans les couches superficielles. Il fait une déviation à la hauteur de l'embouchure du fleuve Congo en prenant la direction NW suite à l'influence du courant fluvial.

Par contre, le courant de Guinée est orienté dans le sens N-S.

7.6. PH

PH compris entre 6,6 et 8,4 variant avec l'apport du fleuve car les eaux côtières de la RDC sont alcalines. Les eaux de mangrove ont pH moyen de 6,9.

7.7. TRANSMITTANCE

La transmittance est faible à cause des matières colorées en suspension. La turbidité des eaux équivaut à 80 FTU. La transparence va jusqu'à 9m au niveau de 30 Km de la côte.

L'oxygène dissout est de l'ordre de 118% avec une valeur maximale de 142% au niveau des eaux superficielles de la côte congolaise ; ces taux diminuent en profondeurs soit 25 et 50 % respectivement.

Les teneurs en sels nutritifs des eaux côtières de la RDC sont présentées dans le tableau 9 ci-dessous :

Tableau 10 : teneurs en sels nutritifs des eaux côtières

Nutriments (μm)	Moyenne	
	Minimum	Maximum
H_4SiO_4	62	179
NO_3^-	5	8
NO_2^-	0.1	0.3
NH_4^-	0.4	0.5
PO_4^{3-}	0.7	1-2

8. FACTEURS DE RISQUES NATURELS

Les risques naturels observés au niveau de la zone côtière de la RDC sont consécutifs à deux facteurs essentiels :

8.1. Erosion côtière

L'érosion côtière constitue un des problèmes préoccupants de la zone côtière de la RDC. Elle agit dangereusement sur nombre d'infrastructures socio-économiques situées non loin du linéaire côtier.

En effet, de Muanda à Banana, en territoire de Muanda, l'avancée de la mer a atteint en près de 26 ans, 27 m de terrain sur le continent au niveau du linéaire côtier à topographie basse. Ceci dégage une vitesse annuelle d'érosion de l'ordre de 1,03 m/an.

Parmi les conséquences négatives inhérentes à cette situation il y a :

- la destruction de l'Hôtel MARHANA LINE, un des meilleurs à Muanda,
- la disparition prochaine de l'Hôtel de Mangroves situé présentement à environ 30 m de la côte. Les scientifiques la projettent dans plus ou moins 15 ans si rien n'est entrepris pour arrêter l'érosion.

Au niveau de la falaise de Muanda, la situation est plus préoccupante avec une avancée des eaux marines de l'ordre de 80 m, soit une vitesse de 2 m/ an. Ceci met ainsi la cité de NSIAMFUMU en péril pendant que du côté de VISTA des maisons ont déjà été arrachées et englouties dans l'océan. Parmi les causes de cette érosion l'on peut citer :

- La topographie côtière trop basse de la portion du linéaire côtier comprise entre la ville de Muanda et Banana, soit 10 Km (près de 27% du linéaire côtier de la RDC) ;
- Un sol et une roche en place très vulnérable face aux actions hydrodynamiques au niveau de la portion du linéaire côtier constituant la falaise ; soit 27 Km (ce qui représente près de 73% du linéaire côtier) ;
- Les vagues et marées intenses



Photo 3 : érosion côtière (falaise)



photo 4 : infrastructures économiques menacées par l'érosion

8.2. inondations

Les inondations observées dans la Zone côtière de la RDC sont la conséquence :

Des marées hautes

Des crues du fleuve et des précipitations

8.3. eaux d'égouts

La mauvaise gestion des déchets solides et liquides dans les villes ; Muanda particulièrement, pose non seulement un problème d'assainissement mais donne aussi bien naissance à des ravins (trois ravins ont été identifiés à BODISHA, KINSIAKU et VULUMBA) qui menacent dangereusement les habitations.

8.4. hydrocarbures

Il existe deux entreprises pétrolières industrielles; Perenco et Socir et communauté des commerçants informels des produits pétroliers à Muanda. Il faut reconnaître qu'après les observations préliminaires de la structure d'évaluation à Muanda et à Banana, il y a des risques importants de pollution par les hydrocarbures, comme le témoignent nos résultats préliminaires sur la contamination par les métaux lourds d'espèces. On suppose en même temps que la présence des produits chimiques toxiques et des minutions de guerres dans les fonds de l'océan au niveau de la côte congolaise, sont susceptibles d'envenimer la vie des organismes constituant la faune et la flore marine (Bourdial, 2001).



Photo 5 : pollution de l'eau par les hydrocarbures



photo 6 : dépollution du site

8.5. déchets solides

A Muanda, la Situation est pire encore : des dépôts d'ordures existent en certains endroits au bord de la mer, alors que des tas d'autres sont tout simplement jetées dans l'océan. La plage de Muanda est jonchée de débris végétaux (jacinthe d'eau surtout) et de nombreuses souches d'arbres s'observent ça et là. Les plans d'eau sont eux-mêmes parsemés des débris végétaux flottants.

Sur la plage, ces débris végétaux, parfois en voie de putréfaction, dégagent une odeur nauséabonde.



Photo 7 pollution par déchets solides à la plage de Muanda

8.6. Sédimentation dans la région divagante du bief maritime

L'ensablement de la région divagante du bief maritime est une véritable préoccupation régionale ; car l'impact économique est important. En effet, la voie de navigation à travers cette région est demeurée, de tous les temps, sujette à des modifications du tracé, lesquelles sont liées à des situations hydraulique et sédimentologique, elles-mêmes tributaires des paramètres climatiques.

Il est, en effet, établi que l'apport des sables introduits dans la région divagante est d'autant plus grand que les eaux moyennes du fleuve sont hautes et que la crue est forte pendant cette période, l'augmentation de la profondeur d'eau, de la vitesse des eaux du fleuve et la diminution de la rugosité lors du passage du régime d'écoulement inférieur au supérieur provoquent un remuage des fonds (auto-dragage), et d'importants apports de sable.

Par contre, lors des décrues, la diminution des hauteurs d'eau occasionne une baisse de la vitesse des eaux contribuant au relèvement des fonds à cause de la sédimentation des sables nécessitant d'importants et onéreux travaux de dragage (PETERS, in MECN-EF, 2001).

9. Les impacts socio-économiques des changements climatiques.

Deux situations peuvent être envisagées ici.

9.1. Poursuite des activités actuelles

Si l'érosion dont question ci-haut maintient le rythme actuel de sa progression, la zone côtière de la RDC risque de perdre près de 50 m à l'horizon 2050 du côté du cordon littoral (de la ville de Moanda à la pointe de Banana). La distance pourra être de 100 m du côté de NSIAMFUMU menaçant de disparition les 2/3 de la ville de VISTA et du village NSIAMFUMU ainsi que l'Hôtel Mangrove qui risquent d'être emportés par les eaux océaniques.

Les inondations dues aux marées hautes pourraient également agir négativement ici.

9.2. Changements climatiques

Élévation du niveau moyen de la mer

Le GIEC/IPCC prévoit une élévation du niveau moyen de la mer de l'ordre de 0,5m vers l'an 2050 (LACAZE, 1993, in MECN-EF, 2001 ; Bourdial, 2001 ; OCDE, 2004).

Si cela se produit, les impacts socio-économiques pour l'espace côtier de la RDC pourront être les suivants :

Exacerbation

L'avancée des marées dynamiques plus en amont du fleuve va avoir pour effet de diminuer sensiblement la vitesse d'écoulement du fleuve (et donc son pouvoir d'auto dragage) avec comme conséquence une remontée rapide des fonds à cause de la sédimentation.

Il s'en suivrait donc la perte de l'unique accès sur mer du pays, asphyxiant ainsi son économie (exportations – importations par voie maritime).

Perte du parc

Toute la région des mangroves est constituée des terres basses et marécageuses (dont les eaux ont un taux de salinité moyen de 3%) qui, déjà avec le niveau actuel de la mer sont de temps en temps inondées lors des marées hautes. L'élévation du niveau de la mer entraînera l'envahissement total et l'installation permanente des eaux océaniques (taux de salinité moyen 35%).

Le pays perdra ainsi, non seulement son écosystème protégé par la convention RAMSAR (depuis 1994) puisque habitat des espèces biologiques menacées de

disparition (tortue de mer et lamantins surtout), et un site touristique, mais aussi, un des puits locaux d'absorption de CO₂.

La disparition probable de toutes les agglomérations et infrastructures socioéconomiques érigées sur le plateau de Muanda (situé entre 20 et 30m au dessus du niveau actuel de la mer).

En effet, les actions hydrodynamiques (houles, marées, tempêtes,...) vont se dérouler de plus en plus haut par rapport à leur niveau actuel.

Les aquifères de l'espace côtier vont voir s'accroître le phénomène d'intrusion saline qu'ils connaissent déjà actuellement. L'alimentation en eau potable de la population s'en trouvera encore plus menacée.

Des bouleversements au niveau de la biodiversité, avec comme conséquence la diminution de la richesse biologique avec toutes ses conséquences au niveau de la chaîne trophique.

9.3. Pollution

Les eaux côtières de la RDC sont sans nul doute sujettes à pollution dont les contaminants de différentes natures, sont susceptibles d'endommager les écosystèmes côtiers.

Le secteur d'études étant drainé par le fleuve Congo dont de nombreux affluents traversent les principales régions minières du pays (Katanga, Kivu, Maniema, Kasai,...), celui-ci charrie vers l'estuaire des déchets industriels, source des contaminants métalliques.

Le tableau 10 résume les données fragmentaires disponibles relatives aux concentrations de contaminants métalliques relevées dans les eaux et sédiments estuariens du Congo.

Tableau 11 : concentrations de métaux dans les eaux et sédiments du littoral de la RDC

Sites	Chrome	Plomb	Zinc	Cuivre	Arsenic	Fer	Manganèse
Eau (en ppb)	-	-	-	0,3	3,8	50-70	8,3
Sédiments (en ppm)	175-211	220-1200	300-400	31-200	-	-	-

Source : MARTIN *et al.* (1978) in MECN-EF, 2001 ; MECN-EF (2006) ; Musibono (2006).

EXAMEN DE QUELQUES INDICATEURS SOCIOECONOMIQUES DE LA ZONE COTIERE DE LA RDC

DEMOGRAPHIE

La population de la zone côtière de la RDC était évaluée à 1.300. 000.00 habitants en 2006. Celle-ci a connu une importante évolution dans le temps. A l'heure actuelle, la population du territoire de MUANDA s'élève à 1.791.210 habitants.

Les principales ethnies peuplant la zone côtière de la RDC sont : les WOYO, les ASOLONGO, les KONGO et les Kwa KONGO.

Une concentration de la population de l'ordre de 60.000 habitants est signalée le long de côte atlantique avec deux agglomérations importantes, à savoir MUANDA et BANANA.

En 1994, la population de la côte de MUANDA était évaluée à 57.708 habitants tandis que les zones rurales sont moins peuplées avec une densité de l'ordre de 10 habitants au km².

La situation démographique du territoire de Muanda est en annexe

1.1.3.2.2.2. L'ECONOMIE DE LA ZONE COTIERE DE LA RDC

L'économie de la zone côtière de la RDC présente des caractéristiques quelque peu différentes de l'ensemble du pays au plan industriel.

L'industrie pétrolière qui est la principale activité économique prend en charge près de 90% de la population dont le niveau de pauvreté demeure assez élevé.

Il importe, des lors d'analyser la situation de différents éléments de l'économie de cette partie du pays.

A. AGRICULTURE, ELEVAGE ET PECHE

AGRICULTURE

La population agricole du territoire de MUANDA était estimée il y a quelques années à plus ou moins 5.000 agriculteurs.

En 2009, l'effectif des ménages agricoles était de 35.823 et celui des actifs agricoles est de 63.773.

Les produits cultivés sont : le manioc, le maïs, le riz, l'arachide, le haricot, le niébé, la banane plantin, la banane de table, le tabac, l'igname, le piment, l'aubergine, la tomate, légumes, le café et le palmier à huile

La productivité dans le secteur agricole souffre ici d'un problème de fertilité de sol. Parmi les causes de ce phénomène, l'on cite les émissions gazeuses des sociétés pétrolières.

En annexe, le tableau détaillé y relatif.

ELEVAGE

Celui-ci concerne le gros et le petit bétail.

L'élevage du gros bétail est de type moderne tandis que celui de petit bétail est de type traditionnel. Selon les statistiques établies en 2009, la situation de l'élevage dans le territoire de MUANDA est la suivante :

bovidés : 321 têtes ; suidés : 5.984 têtes ; capridés : 4.808 têtes ; ovidés : 2.496 têtes ;

gallinacées : 11816 têtes ; équidés : 32 têtes ; palmipèdes : 1.432 têtes ; colombidés : 409 têtes ; canidés : 3.722 têtes ; félidés : 636 têtes et primates : 4 têtes. Détails, voire tableau y relatif en annexe.

Outre ces statistiques du territoire de Muanda, il y a lieu de signaler celle plus importante en bovins de l'île de MATEBA dans le Parc Marin des Mangroves évaluée à au moins 50.000 têtes.

PECHE

La pêche figure parmi les principales activités productives de la zone côtière de la RDC. On y pratique la pêche artisanale, la pêche semi- industrielle, la pêche industrielle et sportive.

La crise économique et l'instabilité politique qui ont prévalu dans le pays ont entraîné la cessation des activités de la pêche semi- industrielle et industrielle. Parmi les produits de la pêche, les plus abondants sont :

Les poissons : les bonites, les barbus, les raies, les mokochidés, les sols,

Les crustacées (crevettes, crabes, langouste...)

Les statistiques de production de la pêche sont dans le tableau en annexe.

La situation dans le domaine est décrite dans les lignes qui suivent :

1. Pêche artisanale

Il est pour l'instant assez difficile d'évaluer le nombre de personnes pratiquant la pêche artisanale. Néanmoins, en 1992, l'on comptait 250 pêcheurs pour la pêche maritime et 450 pour la pêche sur l'estuaire du fleuve Congo.

Les activités de pêche sont organisées dans les points ci-après : NSIAMFUMU, BANANA, km 5, ILE MATEBA, TOMPO, KIMUABI et TSHONDA.

Les « comités » de pêcheurs y organisent des activités. Les outils utilisés sont : les filets dormants, les filets éperviers, les filets traînants... les pêcheurs utilisent pour la plupart les pirogues non motorisées.

2. Pêche semi- industrielle

Un projet y relatif était initié il y a quelque temps avec l'appui de la FAO pour la prise des sardinelles.

La production journalière variait entre 1 et 2 tonnes. Le projet n'a plus continué suite à la mauvaise gestion.

3. Pêche industrielle

Elle était l'œuvre de la pêcherie industrielle de Muanda (PIM), ex- PERMAZA. Ses activités ont sensiblement baissé. Sa production annuelle qui était de 15.000 tonnes vers les années 1970 est tombée à 5.000 tonnes vers les années 1980.

Aujourd'hui cette unité de production a cessé pratiquement ses activités suite à la vétusté des équipements.

4. Pêche sportive

Les eaux calmes de mangroves constituent un lieu de prédilection pour la pratique de la pêche sportive qui est une activité de loisir pour certains et une source d'approvisionnement en poissons pour les autres.

De plus en plus, les eaux des mangroves sont exposées au grand danger d'appauvrissement trop rapide en poisson à cause de la pêche avec filets à mailles fines qui se pratique. Il y a lieu de relever que pendant la période des troubles, l'on utilisait la dynamite.

5. Aquaculture

Cette activité est pratiquée dans la région des mangroves, grâce à des étangs naturels qui permettent le développement de la pisciculture, de l'ostréiculture et d'autres formes d'élevage aquatique.

B. ENERGIE

1. Electricité.

- Les potentialités hydroélectriques de la zone côtière de la RDC sont énormes. Le barrage d'Inga en est la principale. Et dans sa phase finale, le barrage hydroélectrique d'Inga a un potentiel de production de 42.000 MW, ce qui en ferait l'un des plus grands producteurs de l'énergie hydroélectrique au monde, pouvant éclairer toute l'Afrique

A titre de rappel, la production de l'électricité en RDC a évolué en milliers de MWH comme l'indique le tableau ci-après :

Tableau 12 : évolution de la production de l'électricité

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
5.100	5.813	5.798	5.936	5.980	6.922	7.128	7.628	7.543	7.495	7.665,18

En dépit de cette évolution, la RDC en général et la zone côtière en particulier ont un faible niveau d'accès à l'énergie électrique. La ville de MUANDA, principale agglomération de la contrée, n'est servie qu'avec une centrale thermique de 1.600KW avec comme conséquence le déboisement des mangroves.

2. **PETROLE**

Le bassin côtier de la RDC comporte deux sites importants contenant du pétrole, une zone "off shore" de 1012 km² de superficie et une zone « on shore » couvrant 4980 Km² de superficie. En 1993, les estimations des réserves de pétrole faites ont été de 59.344.301 barils.

A l'heure actuelle, celles-ci ont été sensiblement réévaluées.

Les statistiques relatives à la production de pétrole sont les suivantes :

Tableau 13. Production de pétrole en RDC

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Prod.Pétrole en millier de baril	8.459	9.380	8.425	9.256	10.118	9.216	9.098	8.816	8.365	9.382

Source : BCC – Rapport annuel 2002-2003, P.39

- Condensé hebdomadaire d'informations statistiques n°06/40 P.2

Les chiffres de ce tableau dégagent une tendance de production légèrement croissante.

Par ailleurs, une raffinerie (SOCIR) fonctionne depuis 1967 à Muanda avec une capacité de 750.000 tonnes de brut par an. Sa production a été de 131.707 tonnes en 1993 ; 49.400 tonnes en 1994 ; 74.510 tonnes en 1998 ; 38.069 tonnes en 1999

3 **MINERAIS**

Des gisements miniers existent au niveau du littoral congolais. Dans son rapport de 2001, le ministère de l'environnement, conservation de la nature, Eaux et Forêts (MECN-EF) fait état de la présence des gisements de :

Sables asphaltiques à MAVUMA avec 325 millions de tonnes estimées ;

Phosphates à Fundu Mzobe avec des réserves dont l'évaluation n'est pas encore faite ;

Evaporites (sel gemme et potasse) à Loeme, dont les réserves demeurent encore mal connues ;

Bauxite, or, diamant

4. **TRANSPORT**

Le transport dans la zone côtière de la RDC est multimodal. En effet, celui-ci est :

Routier, Fluvial, Maritime, Aérien : les compagnies ci-après desservent cette contrée : Fil Air, Air tropiques, Kin Avia etc ...

Les grandes entreprises d'exploitation de transport ici demeurent :

l'ONATRA pour le transport fluvial.

Des nombreux particuliers exploitent le transport terrestre assurant la liaison entre la capitale Kinshasa et les principales agglomérations de la zone côtière.

Au niveau de la ville de BOMA les données concernant la manutention au port se présentent comme suit :

Tableau 14. Manutention au port de BOMA

Années	Chargement en tonnes Métriques	Déchargement en tonnes Métriques
1995	26.021	17.633
1996	26.746	18.724
1997	28.503	12.603
1998	25.284	14.391
1999	20.137	15979
2000	34.740	27.558
2001	17.397	25.685
2002	16.509	1 8.229
2003	19.018	33.484
2004	23.668	50.851
2005	20.842	90.242
2006	38.665	147.355
2007	41.914	126.341
2008	34.776	158.857

Source : BCC- Condensé d'informations statistiques n° 11/2006 P.4

Condensé n°06/ P.4

5. TOURISME

Le tourisme dans la zone côtière de la RDC est aujourd'hui plus une affaire des nationaux. En effet, les étrangers qui fréquentaient les plages de MUANDA avant la guerre et pratiquaient les sports nautiques n'y vont plus. La cité de Moanda compte à ce jour 14 hôtels.

6. SYSTEME BANCAIRE ET TELECOMMUNICATIONS

L'implantation des banques remonte à la période 1997-2003 dans le territoire de Muanda où de nombreuses agences de messageries financières sont également opérationnelles.

Pour ce qui est des télécommunications, les opérateurs ci-après opèrent dans la contrée, à savoir : ZAIN, VODACOM, TIGO et CCT avec le service internet.

7. INFRASTRUCTURES HOSPITALIERES

Un hôpital de référence de l'Etat fonctionne à MUANDA. On y trouve également un hôpital des sœurs religieuses et plusieurs centres de santé, œuvres des sociétés pétrolières et des particuliers.

L'hôpital de référence de l'Etat fait face à des problèmes de gestion et d'approvisionnement en médicaments.

1.2. IMPORTANCE DU GEMCG AU NIVEAU NATIONAL

La République Démocratique du Congo partage avec les pays côtiers de la sous région un écosystème marin unique et un des plus riches en biodiversité au monde. En effet, cette côte est fréquentée chaque année par diverses espèces d'oiseaux migrateurs et l'on y retrouve des aires de reproduction des poissons, des crustacées, des tortues marines et des mammifères marins tels que le lamantin. C'est sur cette côte qui constitue un site d'intérêt mondial pour la conservation des espèces qu'est érigé le Parc Marin des Mangroves.

Cependant, plusieurs menaces risquent de compromettre la survie de la richesse biologique de cette réserve naturelle de la côte congolaise. Par exemple, suite à la pauvreté et à l'ignorance écologique des populations, l'intensification de l'exploitation des palétuviers pour la carbonisation se traduit par la déforestation. Il s'ensuit une perte considérable de la biodiversité et une dégradation sévère du couvert végétal. Par ailleurs, l'exploitation pétrolière concentrée sur la côte est responsable de l'émission des effluents liquides, solides et gazeux. Elle constitue non seulement une source additionnelle de destruction des habitats et des espèces mais présente également un danger pour la santé humaine.

Le même constat s'observe au niveau de l'accélération de l'urbanisation de la frange côtière entraînant la destruction des sites fragiles à haute importance écologique notamment des zones de ponte des tortues marines et les aires de nidification des oiseaux migrateurs. Cette urbanisation et les besoins qu'elle suscite jouent aussi un rôle important dans l'érosion du littoral.

1.2.1. RESSOURCES BIOLOGIQUES MARINES

1.2.1.1. VEGETATION ET FLORE DE MUANDA ET DE L'ESTUAIRE DU FLEUVE CONGO

Les données botaniques ci-dessous ont été effectuées de Tshende jusqu'à Katala en passant par les îles Rosa, Bulambemba et Malela. Ainsi, les types de végétations ci-après ont été observés:

A. LE LONG DU FLEUVE TONDE

Le long du fleuve Tonde et de ses zones annexes : la végétation pionnière des sables littoraux, la mangrove, la forêt marécageuse et la savane.

La végétation pionnière de sables littoraux

C'est une végétation basse qui s'installe sur les affleurements sablonneux du littoral atlantique. Elle est constituée d'un cortège floristique typiquement herbacé comprenant *Alternanthera maritima* (Mart.) A. S^t-Hil., *Canavalia rosea* (Sw.) DC., *Cyperus dives* Del., *Ipomoea pes-caprae* L., *Remirea maritima*, *Sporobolus virginianus* L.

La Mangrove

La mangrove du fleuve Tonde est une formation arbustive halophile qui se rencontre sur les alluvions de l'embouchure de ce petit fleuve. Elle est constituée de *Rhizophora racemosa* GFW.Meyer et *Avicennia germinans* (L.) L. dont la taille dépasse rarement 6 m. D'où la dénomination de « petite mangrove » réservée à cette formation.

Sur les berges basses, la petite mangrove est parfois délimitée par un cortège floristique formé de *Phoenix reclinata* Jacq., *Dalbergia ecastaphyllum* (L.) Taub. et de *Drepanocarpus lunatus* (L.f) C.F.Mey.

Dans les zones de transition mangrove–forêt marécageuse ou mangrove–savane, ce cortège s'enrichit avec l'installation de *Antidesma rufescens* Tul. , *Ormocarpum verrucosum* P.Beauv., *Annona glabra* L., *Ximenia americana* L., *Oncocalamus* sp, *Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Müll.Arg., *Dracaena mannii* Baker, *Bridelia ripicola* J.Léonard, *Jacquemontia* sp. et *Terminalia catappa* L.

La forêt marécageuse

La forêt marécageuse ne subsiste plus que sous forme de lambeaux dans la vallée du fleuve Tonde. Sa dégradation en amont entraîne l'installation des prairies à *Cyperus papyrus* L. Parmi les essences caractéristiques de cette forêt, on trouve : *Hallea stipulosa* (DC) Leroy, *Alstonia congensis* Engl., *Cleistopholis glauca* Pierre ex Engl. & Diels, *Anthocleista vogelii* Planch., *Dracaena camerooniana* Baker, *Stipularia africana* P.Beauv., *Vitex doniana* Sweet.

Cela est la conséquence de la pression humaine sur cet espace vulnérable.

B. L'AXE MUANDA-NSIAMFUMU-TSHENDE

Sur l'axe Muanda-Nsiamfumu-Tshende alternent savanes et forêts marécageuses.

La savane

Celle-ci est dominée par *Andropogon schirensis* Hochst.ex A.Rich. et *Hyparrhenia familiaris* (Steud.) Stapf. associées à quelques individus épars de *Adansonia digitata* L. et de *Anacardium occidentale* L., voire de *Hyphaene guineensis* Sch. & Thonn.

La forêt marécageuse

Cette forêt comprend : *Hallea stipulosa* (DC) Leroy, *Anthocleista vogelii* Planch., *Sarcocephalus pobeguini* Pobeg.ex Pelleg., *Musanga cecropioides* R.Br., *Alstonia congensis* Engl., *Vitex doniana* Sweet, *Pentaclethra macrophylla* Benth. et *Cleistopholis glauca* Pierre ex Engl. & Diels.

C. ENTRE LE FLEUVE LUNGA ET L'OCEAN

La région située entre le fleuve Lunga et l'océan Atlantique est dominée par une savane dont la strate herbeuse est composée d'*Andropogon schirensis* Hochst.ex A.Rich., *Trachypogon spicatus* (L.f.) Ktze, *Imperata cylindrica* P.Beauv. et *Hyparrhenia* spp.

Dans les parties plus ou moins sèches, la strate arbustive est formée de *Dichrostachys cinerea* (L.) Wight & Arn. alors que dans les endroits mal drainés, cette strate est caractérisée par *Chrysophyllum welwitschii* Engl. et *Chrysobalanus icaco* L.

A l'approche de l'océan, la végétation est surtout caractérisée par *Adansonia digitata* L. et *Hyphaene guineensis* Schum.& Thonn. dont la chair fibreuse et odorante est fort appréciée des autochtones.

D. L'AXE MUANDA-KIFUKU-KITONA

Le long de cet axe, on observe les forêts de Mabulu et la savane de Kitona.

Les forêts de Mabulu

Les forêts de Mabulu sont des franges de forêts secondaires situées de part et d'autre de l'axe routier Muanda-Kifuku. Celle située à gauche de la route est une forêt sacrée dont l'accès est interdit aussi bien aux autochtones qu'aux étrangers. D'après les responsables du groupement Kifuku, elle serait le lieu de refuge d'un monstre « Kisimbi » qui provient de la pointe angolaise de Soyo.

A l'opposé de la forêt sacrée, la frange forestière située à droite de la route est une forêt non sacrée dont la physionomie des espèces dominantes ressemble à celle de la forêt sacrée.

Ainsi, la composition floristique ci-dessous se rapporte à la forêt située à droite de la route Muanda-kifuku. Les espèces de différentes strates sont :

Strate supérieure : *Adansonia digitata* L., *Antiaris toxicaria* (Rumph. ex Pers.) Lesch., *Lannea antiscorbutica* (Hiern.) Engl., *Trema orientalis* (L.) Blume, *Zanthoxylum gillettii* (De Wild.) Waterm.

Strate moyenne: *Antidesma membranaceum* Müll.Arg., *Baphia pilosa* Baill., *Cissus aralioides* (Welw. ex Baker) Planch., *Cnestis corniculata* Lam., *Dalhousiea africana* S. Moore, *Gaertnera paniculata* Benth., *Hensia crinata* (Afzel.) G.taylor, *Manotes expansa* Sol. ex Planch., *Milletia eetveldeana* (Mich.) Hauman, *Platycephalum violaceum* Welw. ex Baker, *Tarena laurentii* (De Wild.) Garcia,

Strate inférieure : *Chassalia ansellii* (Hiern.) K.Schum., *Anchomanes difformis* (Bl.) Engl., *Cissampelos owariensis* P.Beauv., *Secamone brevipes* (Benth.) Klack., *Cissus rubiginosa* (Welw. ex Baker) Planch.

La savane de Kitona

La savane de Kitona est une formation herbeuse constituée de *Hyparrhenia familiaris* (Steud.) Stapf. et *Panicum maximum* Jacq. On y observe aussi, çà et là, quelques espèces ligneuses telles que *Annona senegalensis* Pers., *Urena lobata* L. et *Anacardium occidentale* L.

Dans les parcelles, les autochtones ont planté quelques espèces : *Lannea antiscorbutica* (Hiern.) Engl., *Spondias mombin* L., *Annona* spp., *Elaeis guineensis* Jacq., *Cocos nucifera* L. et *Mangifera indica* L.

Parmi les herbes : *Digitaria polybotrya*, *Ctenium newtonii*, *Abildgaardia hispidula*, *Fimbristylis dichotoma*, *Trachypogon thollonii*, *Cyperus* sp, *Hyparrhenia lecomtei*, *Loudetia demeusei*, *Scilla achtenii*, *Indigofera paracapitata*, *Tephrosia lupinifolia*, *Desmodium triflorum*, *Schweinckia americana*, *Asystasia gangetica*, *Premna matadiensis*, *Hyparrhenia* sp, *Anisophyllea quangensis*, *Phyllanthus nuriri*, *Vernonia* sp, *Eragrostis tremula* (Lam.) Hochst. ex Steud., *Acanthospermum hispidum* DC., *Eleusine indica* (L.) Gaertn., *Boerhavia* spp., *Waltheria indica* L., *Indigofera hirsuta* L. etc.

Parmi les arbustes et sous-arbustes : *Annona senegalensis*, *Borassus aethiopum*, *Ochna afzelii*, *Maprounea africana*, *Dichrostachys platicarpa*, *Bridelia ferruginea*, *Vitex madiensis*, *Berlinia* sp, etc.

Dans la lisière, on notera quelques espèces pionnières des forêts, *Barteria nigritana*, *Vernonia amygdalina*, *Alchornea cordifolia*, *Cnestis* div. sp, *Dracaena mannii*, *Trema orientalis*, *Morinda morindoides*, *Cissampelos mucronata*, *Flagellaria flagellipes*, etc.

E. L'AXE MUANDA VILLE-BANANA

La végétation située sur l'axe Muanda ville-Banana comprend : la mangrove et la steppe atlantique.

La mangrove

Située en face de l'océan, la mangrove de l'axe Muanda ville-Banana pousse sur un substrat boueux alimenté régulièrement en eau par le déferlement des vagues qui traversent la route. On y recense comme espèces caractéristiques : *Rhizophora racemosa* GFW Mey. et *Conocarpus erectus* L.

La steppe atlantique

Celle-ci est une végétation basse située à l'entrée de la Base navale de Banana le long de l'océan Atlantique. Elle est dominée par *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller. On retrouve à certains endroits des bosquets de *Chrysobalanus icaco* L.

F. LES ILES DE ROSA ET BULAMBEMBA

L'exploration botanique menée dans les îles Rosa et Bulambemba fait état des similarités entre les types de végétations de ces deux îles. Ceci pourrait être dû respectivement aux substrats sur lesquels se développent ces végétations et à la proximité entre lesdites îles. Ainsi, l'on y observe les types de végétations ci-après :

1° La végétation aquatique flottante

Elle est composée principalement de : *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *Salvinia molesta* D.S Mitchell, *Pistia stratiotes* L., *Ipomoea pes-caprae* (L) R.Br. et *Ludwigia stolonifera* (Guill. & Perr.) Raven. Cette végétation s'accompagne parfois de touffes d'herbes semi-aquatiques arrachées en amont des berges par le courant.

2° La végétation semi-aquatique des berges



Photo 8: Végétation des berges dominée par *Pandanus butayi* De Wild. (OCPE, 2004)

Ici, on retrouve : *Hibiscus tiliaceus* L., *Dalbergia ecastaphyllum* (L.) Taub., *Echinochloa pyramidalis* (Lam.) Hutch. & Chase, *Phragmites mauritanicus*, *Drepanocarpus lunatus* (L.F.) C.F.Mey. , *Cyperus papyrus* L., *Cyperus articulatus* L. et *Pandanus butayi* De Wild et *Sporobolus virginianus* L.

3° La végétation des sols hydromorphes

Cette végétation se répartit en trois types :

a. La forêt marécageuse : elle a une strate arborescente constituée de : *Syzygium littorale* De Wild., *Hallea stipulosa* (DC.) Leroy, *Berlinia bruneelii* (De Wild.) Torre & Hillc. auxquelles sont associées deux *Arecaceae* : *Raphia sese* De Wild. et *Phoenix reclinata* Jacq.

b. La forêt périodiquement inondée : ce type est beaucoup plus observé sur l'île Bulambemba. On y recense : *Chrysobalanus icaco* L., *Cleistopholis patens* (Benth.) Engl. & Diels, *Anthocleista liebrechtsiana* De Wild. & Th. Dur., *Dracaena* sp., *Annona glabra* L., *Musanga cecropioides* R.Br., *Vitex doniana* Sweet, *Aframomum meleguetta*, *Lygodium microphyllum*, *Cissus araliodes* (Welw. ex Baker) Planch. et *Combretum* sp.

c. La mangrove : ce type de végétation arborée possède, dans les îles explorées, un cortège floristique paucispécifique. On y retrouve trois espèces caractéristiques à savoir : *Rhizophora racemosa* GFW Mey., *R. mangle* L. et *Avicennia germinans* (L) L. Les deux premières poussent dans les zones inondées où elles sont considérées comme pionnières alors que la dernière se développe dans des milieux partiellement inondés. A ces espèces s'ajoutent *Althernanthera maritima* Beauv. Ex. Meq. ,

Laguncularia racemosa (L.) Gaertn .f. qui pousse sur un sol inondé partiellement et *Acrostichum aureum* L., une fougère héliophile dont la présence révèle une dégradation de la mangrove.



Photo 9 : *Rhizophora racemosa* (OCPE, 2004).



photo 10 : *Avicennia germinans* (OCPE, 2004).

4° La végétation des milieux habités par l'homme

Dans certains endroits habités soit de façon permanente soit de façon saisonnière, on retrouve une végétation constituée d'*Elaeis guineensis* Jacq., *Cocos nucifera* L., *Adansonia digitata* L., *Ceiba pentandra* (L.) Gärtn., *Chromolaena odorata* (L)R. King & H. Robinson (espèce envahissante et dangereuse pour les espèces locales),

Colocasia esculanta Schott, *Heteropogon contortus* (L) Roem & Schult, *Imperata cylindrica* P. Beauv., *Peltophorum pterocarpum* (DC.) K. Heyne, *Terminalia catappa* L. et *Quisqualis indica* L. Bien qu'elle soit exotique cette végétation fait partie de la mangrove.

G. L'ILE DE KIKALA KIAKU

L'île de Kikala Kiaku est dominée par la mangrove à *Rhizophora racemosa* G.F.W.Mey. et *Avicennia germinans* (L.) L. Dans les parties dégradées, la mangrove connaît l'installation de *Dalbergia ecastaphyllum* (L.) Taub., *Phoenix reclinata* Jacq., *Pandanus butayi* De Wild., *Hibiscus tiliaceus* L., *Ormocarpus verrucosum* P.Beauv. et *Aechynomene elaphroxylon* (Guill. & Perr.) Taub.

Dans les substrats vaseux moins profonds, on observe des jeunes pousses de *Rhizophora* en association avec des *Cyperaceae* tel que *Fiurena umbellata* Rottb., *Cyperus haspan* L., *Cyperus dives* Del.

H. L'ILE AUX CREVETTES

L'île aux crevettes présente une végétation composée de la mangrove à *Rhizophora racemosa* G.F.W.Mey. et *Avicennia germinans* (L.) L.

Dans certaines parties de l'île où la mangrove a été dégradée, on observe l'installation d'un cortège floristique constitué de *Cleistopholis patens* (Benth.) Engl., *Drepanocarpus lunatus* (L.f.) C.F.Mey., *Hibiscus tiliaceus* L., *Mimosa pigra* L., *Phoenix reclinata* Jacq.

A proximité des cases sur pilotis, on observe une végétation constituée de *Commelina diffusa* Burm.f., *Ethulia conyzoides* L.f., *Pennisetum purpureum* Schumach., *Polygonum senegalense* Meisn., *Scleria racemosa* Poir., *Scoparia dulcis* L.

I. L'AXE MALELA –KAMBEMVO

L'axe Malela-Kambemvo comprend :

1° La mangrove

Elle est constituée principalement de *Rhizophora racemosa* G.F.Mey. et *Avicennia germinans* (L.) L. C'est le lieu où les touristes peuvent observer le lamantin (*Trichechus senegalensis*) surtout lors de la pêche aux huîtres.

2° Les forêts marécageuses

Ces forêts se retrouvent autour du village Malela, siège du groupement de Malela, et sur la route menant au village Kambemvo.

3° La Forêt marécageuse de Malela village

Elle comprend, au niveau de la Strate supérieure, *Anthocleista vogelii* Planch., *Cleistopholis glauca* Pierre ex Engl. & Diels, *Corynanthe paniculata* Welw., *Daniellia klainei* (Pierre) De Wild., *Entandrophragma angolense* (Welw.) C.DC., *Gosweilerondendron balsaminiferum* Harms, *Hallea stipulosa* (DC.) Leroy, *Pseudospondias microcarpa* (A.Rich.) Engl., *Pycnanthus angolensis* (Welw.) Exell., *Samanea leptophylla* (Harms) Brenan & Brum., *Symphonia globulifera* L.f., *Zanthoxylum gillettii* (De Wild.) Waterman.

Au niveau de la strate moyenne: *Lannea welwitschii* (Hiern.) Engl., *Sarcocephalus pobeguini* (Pelleg.) Petit, *Pouchetia baumanniana* Büttner, *Syzygium congolense* Amshoff, *Vitex doniana* Sweet, *Raphia sese* De Wild., *Phoenix reclinata* Jacq., *Pandanus butayi* De Wild., *Antidesma membranaceum* Müll.Arg., *A. rufescens* Tul., *Elaeis guineensis* Jacq., *Alchornea cordifolia* (Schumach. & Thonn.) Müll.

Au niveau de la strate inférieure : *Aidia micrantha* (K.Schum.) F.White, *Bertiera congolana* De Wild. & T.Durand, *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott

Dans certaines parties défrichées, on observe l'installation des espèces de la jachère telles que *Macaranga monandra* Müll.Arg., *Phyllanthus muellerianus* (O.Ktze) Exell., *Corchorus olitorius* L., *Hibiscus physaloides* Guill. & Perr., *Aspilia helianthoides* (Schum. & Thonn.) Oliv.Hiern., *Urena lobata* L., *Aframomum albobviolaceum* (ridley) K.Schum., *Imperata cylindrica* P.Beauv. et *Milletia macroura* Harms.

4° La Forêt marécageuse de Kambemvo

Cette forêt s'étend du Sud-Est vers le Nord-Ouest du village Kambemvo. On y a répertorié, au niveau de la strate supérieure : *Entandrophragma angolense* (Welw.) C.DC., *Milicia excelsa* (Welw.) C.Berg., *Symphonia globulifera* L.f., *Hallea stipulosa* (DC.) Leroy, *Adansonia digitata* L., *Oxystigma oxyphyllum* (Harms) J.Léonard, *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., *Anthocleista vogelii* Planch., *Zanthoxylum* sp., *Tetrapleura tetraptera* (Thonn.) Taub.

Au niveau de la strate moyenne : *Cissus aralioides* (Welw. ex Baker) Planch, *Dracaena mannii* Baker, *Lannea welwitschii* (Hiern.) Engl., *Sarcocephalus diderrichii* (De Wild.) Th.Dur., *Vitex doniana* Sweet.

Au niveau de la strate inférieure : *Anchomanes difformis* (Bl.) Engl., *Costus phyllocephalus* K.Schum., *Lasimorpha senegalensis* Schott, *Thalia geniculata* L.

5° Les savanes

Les savanes explorées à Malela et à Kambemvo sont dominées par *Andropogon pseudoapricus* Stapf et *Euclasta condylotricha* (Hochst. ex Steud.) Stapf. On y recense également *Heteropogon contortus* (L.) Roem. & Schult., *Imperata cylindrica* P.Beauv. et *Pennisetum polystachyon* (L.) Schult.

Dans les parties inondables, cette savane est caractérisée par *Echinochloa stagnina* (Retz.) P.Beauv. et *Phragmites mauritanus* Kunth.

J. L'ÎLE DE KATALA

L'île de Katala comprend deux villages : Katala-centre et Mbanza seke. La végétation de l'île est constituée d'une savane et d'une forêt marécageuse.

1° La savane

La savane s'étend du Sud-Ouest de l'île de Katala, entre Katala-centre et Mbanza seke. Elle est dominée par *Hyparrhenia diplandra* (Hack) Stapf et *Imperata cylindrica* P.Beauv. On y observe, çà et là, quelques individus de *Hyphaene guineensis* Sch. & Thonn et *Adansonia digitata* L. Dans la plaine inondable, cette savane est dominée par *Echinochloa colona*.

2° La forêt marécageuse

La forêt marécageuse forme une ceinture autour de l'île de Katala. Elle est dominée par *Hallea stipulosa* (DC.) Leroy et *Anthocleista vogelii* Planch. On y retrouve aussi *Ceiba pentandra* Gaertn., *Pseudospondias microcarpa* (A.Rich.) Engl., *Samanea leptophylla* (Harms) Bren. & Brumm, *Sarcocephalus diderichii* De Wild. & T.Dur., *Vitex doniana* Sweet.

Dans l'ensemble, la RD Congo renferme 11.000 espèces végétales dont 1.100 endémiques et 7 en danger de disparition (TDA, 2006, P18). En revanche, l'inventaire floristique de la Mangrove signale la présence de 196 espèces réparties en 159 genres et 58 familles. Il s'agit des familles au regard des espèces suivantes :

1. **ACANTHACEAE** (*Asystasia gangetica*, *Brillantaisia patula*, *Elytraria* sp.); 2. **AGAVACEAE** (*Dracaena camerooniana*, *D. Mannii*, *D. sp.*); 3. **AMARANTHACEAE** (*Alternanthera maritime*, *Celosia trigyna*, *Gomphrena celosioides*); 4. **ANACARDIACEAE** (*Anacardium occidentale*, *Lannea antiscorbutica*, *L. Welwitschii*, *Pseudospondias microcarpa*, *Spondias mombin*); 5. **ANNONACEAE** (*Annona glabra*, *A. Muricata*, *A. Reticulate*, *A. Senegalensi*, *A. Squamosa*, *Cleistopholis glauca*, *C. Patens*); 6. **APOCYNACEAE** (*Alstonia congensis*); 7. **ARACEAE** (*Anchomanes difformis*, *Lasimorpha senegalensis*, *Pistia stratiotes*); 8. **ARECACEAE** (*Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*, *Hyphaene guineensis*, *Oncocalamus* sp., *Phoenix reclinata*, *Raphia sese*); 9. **ASCLEPIADACEAE** (*Calotropis procera*, *Secamone brevipe*); 10. **ASTERACEAE** (*Acanthospermum hispidum*, *Aspilia helianthoides*, *Ethulia conyzoides*, *Galinsoga parviflora*, *Grangea maderaspatana*, *Stomatanthes* sp., *Vernonia amygdalina*, *V. Cinerea*); 11. **AVICENNIACEAE** (*Avicennia germinans*); 12. **BOMBACACEAE** (*Adansonia digitata*, *Ceiba pentandra*); 13. **CACTACEAE** (*Opuntia ficus indica*); 14. **CAESALPINIACEAE** (*Berlinia bruneelii*, *Daniellia klainei*, *Gosweilerodendron balsaminiferum*, *Oxystigma oxyphyllum*, *Peltophorum pterocarpum*, *Senna occidentalis*); 15. **CECROPIACEAE** (*Musanga cecropioides*); 16. **CHRYSOBALANACEAE** (*Chrysobalanus icaco*); 17. **CLEOMACEAE** (*Cleome rutidosperma*); 18. **CLUSIACEAE** (*Harungana madascariensis*, *Symphonia globulifera*); 19. **COMBRETACEAE** (*Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*,

Quisqualis indica, *Terminalia catappa*); 20. **COMMELINACEAE** (*Commelina diffusa*); 21. **CONNARACEAE** (*Cnestis corniculata*, *C. urens*, *Manotes expansa*, *Rourea coccinea*); 22. **CONVOLVULACEAE** (*Ipomoea aquatica*, *I. pes-caprae*, *Jacquemontia* sp.); 23. **COSTACEAE** (*Costus phyllocephalus*); 24. **CYPERACEAE** (*Cyperus articulatus*, *C. dives*, *C. haspan*, *C. papyrus*, *Fiurena umbellata*, *Remirea maritima*, *Scleria racemosa*); 25. **EUPHORBIACEAE** (*Alchornea cordifolia*, *Antidesma membranaceum*, *A. rufescens*, *Bridelia micrantha*, *B. Ripicola*, *Croton hirtus*, *Macaranga monandra*, *Phyllanthus muellerianus*); 26. **FABACEAE** (*Aechynomene elaphroxylon*, *A. sensitiva*, *Alysicarpus ovalifolius*, *Baphia pilosa*, *Canavalia rosea*, *Dalbergia ecastaphyllum*, *Dalhousiea africana*, *Drepanocarpus lunatus*, *Indigofera hirsuta*, *Milletia eetveldeana*, *M. macroura*, *M. versicolor*, *Ormocarpum verrucosum*, *Platycephalum violaceum*, *Uraria picta*, *Vigna luteola*, *Zornia latifolia*); 27. **LAURACEAE** (*Cassitha filiformis*); 28. **LOGANIACEAE** (*Anthocleista liebrechtsiana*, *A. vogelii*); 29. **MALVACEAE** (*Hibiscus physaloides*, *H. tiliaceus*, *Urena lobata*); 30. **MARANTHACEAE** (*Thalia geniculata*); 31. **MELIACEAE** (*Entandrophragma angolense*); 32. **MENISPERMACEAE** (*Cissampelos owariensis*); 33. **MIMOSACEAE** (*Albizia ferruginea*, *A. gummifera*, *Dichrostachys cinerea*, *Mimosa pigra*, *Pentaclethra macrophylla*, *Samanea leptophylla*, *Tetrapleura tetraptera*); 34. **MORACEAE** (*Antiaris toxicaria*, *Artocarpus incise*, *Ficus thonningii*, *Milicia excelsa*); 35. **MYRISTICACEAE** (*Pycnanthus angolensis*); 36. **MYRTACEAE** (*Syzygium littorale*); 37. **NEPHROLEPIDACEAE** (*Nephrolepis biserrata*); 38. **NYCTAGINACEAE** (*Boerhavia diffusa*, *B. erecta*); 39. **OLACACEAE** (*Ximenia americana*); 40. **ONAGRACEAE** (*Ludwigia leptocarpa*, *L. stolonifera*); 41. **PANDANACEAE** (*Pandanus butayi*); 42. **POACEAE** (*Andropogon pseudoapricus*, *A. schirensis*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Echinochloa colona*, *E. pyramidalis*, *E. stagnina*, *Eleusine indica*, *Eragrostis tremula*, *Euclasta condylotricha*, *Heteropogon contortus*, *Hyparrhenia diplandra*, *H. familiaris*, *H. involucreta*, *Imperata cylindrica*, *Jardinea congoensis*, *Leersia hexandra*, *Monocymbium ceresiforme*, *Panicum maximum*, *Paspalum orbiculare*, *Pennisetum*

polystachyon , *P. purpureum*, *Phragmites mauritianus*, *Sorghum arundinaceum*, *Sporobolus virginianus*, *Trachypogon spicatus*); 43. **POLYGALACEAE** (*Carpolobia alba*), 44. **PONTEDERACEAE** (*Eichhornia crassipes*), 45. **PTERIDACEAE** (*Acrostichum aureum*) ; 45. **RHIZOPHORACEAE** (*Rhizophora mangle*, *R. racemosa*) ; 46. **RUBIACEAE** (*Aidia micrantha*, *Bertiera congolana*, *Chassalia ansellii*, *Corynanthe paniculata*, *Gaertnera paniculata*, *Hallea stipulosa*, *Hensia crinita* , *Pouchetia baumanniana*, *Sarcocephalus diderrichii* , *S. pobeguinii*, *Stipularia africana*, *Tarenna laurentii*) ; 47. **RUTACEAE** (*Zanthoxylum gillettii*, *Zanthoxylum* sp.); 49. **SALVINIACEAE** (*Salvinia molesta*), 50. **SAPOTACEAE** (*Chrysophyllum welwitschii*, *Manilkara* sp.) ; 51. **SCHIZAEACEAE** (*Lygodium microphyllum*) ; 52. **SCROPHULARIACEAE** (*Sauvagesia erecta*); 53. **STERCULIACEAE** (*Cola bruneelii* , *Waltheria indica*) ; 54 **THELYPTERIDACEAE** (*Cyclosorus gongylodes*) ; 55. **THYMELEACEAE** (*Dicranolepis* sp.) ; 56. **SOLANACEAE** (*Schweinkia Americana*, *Scoparia dulcis*); 54. **TILIACEAE** (*Corchorus olitorius*, *Triumpheta cordifolia*) ; 55. **ULMACEAE** (*Trema orientalis*) ; **VERBENACEAE** (*Clerodendrum splendens*, *C.sp* , *Vitex doniana*) ; 57. **VITACEAE** (*Cissus aralioides*, *C. rubiginosa*) ; 58. **ZINGIBERACEAE** (*Aframomum albobviolaceu*, *A. angustifolium*, *A. melegueta*).

K. Existence des forêts sacrées

Notons que les populations du groupement Kinlau reconnaissent l'existence dans leur région d'une forêt sacrée appelée « Mabulu » considérée comme la résidence des esprits de la mer. L'accès à cette forêt est donc interdit à la population sauf aux chefs coutumiers investis de ce pouvoir lorsque certaines situations l'exigent.

Cette forêt renferme plusieurs animaux (Guib harnaché, civette...) et plantes alimentaires ou médicinales et une chaîne des roches qui a été exploitée à l'époque coloniale pour la construction de l'église catholique de Muanda.

Il n'existe pas dans les îles de l'estuaire des forêts sacrées. Chaque famille a sa forêt dans laquelle elle exploite ses ressources. Il n'y a pas non plus de tabous sauf un mythe : « celui d'un arbre qui aurait été coupé pour fabriquer une pirogue et qui se serait remis sur pied en enfermant en lui tous les instruments de travail ». Le fait de classer la forêt comme sacrée et ce mythe contribue heureusement à la conservation de la biodiversité côtière.

L. La carbonisation et la récolte des produits forestiers

La carbonisation est une source de revenus pour les populations Assolongo moins instruites qui ne peuvent pas être engagées aux compagnies pétrolières (SOCIR, PERENCO, SURESTREAM, SOCO, ENERGULF) et pour d'autres tribus lorsque la production de la pêche diminue..

En dehors de la pêche, certaines personnes s'adonnent à la récolte ou la coupe de bois mort et de bois pour la fabrication de matériaux de construction, de l'artisanat, à la recherche de produits alimentaires (fruits ou graines, fabrication de l'huile de palme) et des plantes médicinales.



Photo 11 : fours de carbonisation de palétuviers à l'île Bulambemba Photo 12 : four de carbonisation à l'île Rosa

Le charbon de bois ainsi produit est destiné à la vente aux marchés de la cité de Muanda, à Boma et à l'exportation en Angola. On estime à plus de 3.000 le nombre de personnes qui s'adonnent à cette activité au sein du Parc Marin des Mangroves, tout en sachant que chaque personne peut produire en moyenne 30 sacs de charbon de bois de 50 kg sur une période moyenne de 3 mois actuellement.

La coupe des palétuviers pour la carbonisation modifie les conditions naturelles du milieu ; cela ayant une influence négative sur la disponibilité des diverses espèces végétales et animales, notamment les poissons.

Par ailleurs, les techniques de coupe de bois étant restées archaïques, elles sont sources d'un gaspillage de matière ligneuse.

Le recul des mangroves expose les habitations humaines ainsi que les côtes à diverses perturbations climatiques et porte gravement atteinte à la biodiversité et à la beauté du site qui est sensé garder un attrait touristique particulier.

1.2.1.2. FAUNE DE LA ZONE COTIERE ET DE L'ESTUAIRE DU FLEUVE CONGO

La faune inventoriée et identifiée, à la côte atlantique et dans l'estuaire du Fleuve Congo, peut être répartie en 5 composantes: Macro-invertébrés, Poissons, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères.

Les Macro Invertébrés inventoriés

Les macro-invertébrés exploités et consommés sont représentés par :

les crustacés dont les crevettes *Caridina sp*, *Palaemon sp* (Fam. Palinuridae), *Nephropsis atlantica* (langoustine, Fam. Nephropidae), *Lysiosquilla hoevenii* (Stomatopodes), *Panulirus argus* (Latreille) et les crabes : *Callinectes amnicolor*, *Cronius ruber*. Ces derniers sont très abondants dans les sous bois des mangroves et dans les sables des plages.

Les mollusques bivalves ou huîtres du genre *Egeria* (*Egeria congica* et *E. Bernardii*, Fam. Donacidae) trouvés dans l'estuaire au niveau du village Malela.

La capture des huîtres est l'activité principale des femmes à « Dilondo » et à « Mbanza Malela ». Elle se fait individuellement ou à deux à l'aide d'une pirogue alourdie par du plomb pendant que le pêcheur plonge dans le fond du Fleuve pour aller ramener les huîtres. La pêche des huîtres dans les mangroves de la RDC est la plus fructueuse en saison pluvieuse. Elle se pratique par plongée sans équipement approprié. Seule la pirogue permet d'amener le pêcheur au milieu du Fleuve et de

transporter les huîtres pêchées. Le pêcheur plonge jusqu'à 7 à 10 m de profondeur, il ramasse à la main 6 à 18 huîtres selon les dimensions qu'il ramène à la surface après 1 minute au maximum. Chaque pêcheur récolte ainsi entre 1200 et 2000 huîtres par jour.



Photos 13 : Les pêcheurs ramènent les huîtres sur la rive

photo 14 : Deux lots d'huîtres à l'ombre

d'une hutte (Photos N'lemvo P)

D'autres campements comme « Nganda crevette » sont spécialisés dans la pêche des crevettes. Celle-ci se fait pendant la saison de pluies et utilise les barrières avec des nasses de grand format et des pièges (petites nasses) de fabrication locale avec comme appâts les noix de palme et les crabes. Les produits sont vendus à 6 \$ US le kilo à Muanda.

B. La Faune ichthyologique inventoriée

L'observation du Tableau 1 ci-dessous donne 35 familles et une soixantaine d'espèces. Les données de IFUTA (sous presse) indiquent 80 espèces trouvées dans l'ensemble du Parc Marin des Mangroves.

Tableau 15 : La faune ichthyologique de Muanda et des Mangroves estuariennes.

Familles	Espèces
1. Haemulidae	- <i>Plectorhinchus macrolepis</i> - <i>Pomadasys peroteti</i> - <i>Pomadasys jibelini</i> - (indéterminé)
2. Monodactylidae	- <i>Monodactylus sebae</i>
3. Carangidae	- <i>Alectis alexandrinus</i> - <i>Trachinotus goreensis</i> - <i>T. ovatus</i> L. - <i>Selene dorsalis</i>

4. Ehippididae	- <i>Drepane africana</i>
5. Belonidae	- <i>Tylosurus acus</i> - <i>Strongylura senegalensis</i>
6. Hemiramphidae	- <i>Hyporhamphus picarti</i>
7. Ophichthyidae	- <i>Dalophis boulengeri</i> - <i>Myrichthys pardalis</i> (Serpenton léopard)
8. Schilbeidae	- <i>Schilbe intermedius</i>
9. Pristigasteridae	- <i>Ilisha africana</i>
10. Clupeidae	- <i>Pellonula vorax</i> - <i>Ethmalosa fimbriata</i> - <i>Odaxotrisa ansorii</i>
11. Soleidae	- <i>Pegusa cadenati</i>
12. Bothidae	- <i>Citharichthys stampfli</i>
13. Dasyatidae	- <i>Dasyatis margarita</i> - <i>D. margaritella</i>
14. Gerreidae	- <i>Gerres melanopterus</i>
15. Elopidae	- <i>Elops lacerta</i>
16. Mugilidae	- <i>Mugil urema</i> - <i>Liza falcipinnis</i> - <i>Liza dumerili</i>
17. Sciaenidae	- <i>Pseudotolithus(Fanticulus) elongatus</i> - <i>P.senegalensis</i>
18. Polynemidae	- <i>Galeoides decadactylus</i> - <i>Pentanemus quinquarius</i>
19. Claroteidae	- <i>Chrysichthys auratus</i> - <i>Chrysichtys teugelsis</i> - <i>Chrysichtys sp.</i>
20. Ariidae	- <i>Arius latiscutatus</i>
21. Lutjanidae	- <i>Lutjanus goreensis</i>
22. Elotridae	- <i>Elotris senegalensis</i>
23. Cichlidae	- <i>Sarotherodon melanotheon</i> - <i>Tilapia guinensis</i>

	- <i>T. rendalli</i> - <i>T. cabrae</i>
24. Sphyraenidae	- <i>Sphyraena guachancho</i> , - <i>sphyrna couardi</i> - <i>Rhisopriondo acoutus</i> - <i>Rhincodon typus</i> - <i>Sypharma lewini</i> - <i>Carcharodon carcharias</i> - <i>Ciorhinus maximus</i>
25. Scombridae	- (indéterminé)
26. Megalopidae	- <i>Tarpon atlanticus</i>
27. Sparidae	- <i>Dentex sp.</i>
28. Trichiuridae	- <i>Trichiurus lepturus</i> (ceinture) - <i>Orcynopsis unicolor</i>
29. Claridae	- <i>Arius parkii</i> - <i>A. latiscutatus</i>
30. Tetraodontidae	- <i>Ephippion guttifer</i> Bennet (non commestible) <i>Tetraodon lagocephalus</i> (non commestible)
31. Batrachoididae	- <i>Batrachoides liberiensis</i> Steindachner (non commestible) - <i>Halobatrachus didactylus</i> (non commestible)
32. Cynoglossidae	- <i>Cynoglossus senegalensis</i>
33. Polynemidae	- <i>Pentanemus quinquarius</i> - <i>Galeoides decadactylus</i>
34. Sciaenidae	- <i>Pseudotolithus elongatus</i> - <i>P. senegalensis</i>
35. Kuhlidae	- <i>Parakuhlia macrophthalmus</i>
	- (Periophtalmus papilio)

La pêche est la principale activité des familles à cause de la proximité du Fleuve et de l'Océan. Elle est pratiquée par les hommes alors que les femmes s'occupent de la commercialisation et du salage des poissons. Les techniques de pêche utilisées sont : les filets (dormant et traînant) avec des mailles de dimensions variant entre 1,5 et 24 ainsi que les hameçons de dimensions variées (8 à 16) et les pièges. Les produits de la pêche sont diversifiés, variant d'une saison à une autre et sont

destinés au commerce et à l'alimentation familiale. La pêche est essentiellement artisanale et à faible productivité ; produisant environ 15 kg de poisson par semaine pendant les périodes moins fructueuses alors que la pêche professionnelle produit jusqu'à 80 kg par jour.

Le prix de vente varie entre 3 et 6 \$ US le kilo selon les espèces. Selon la population, la baisse de la production s'explique par une surexploitation (exploitation irrationnelle) due à la croissance démographique.

Il faut signaler que cette pêche est moins rationnelle étant donné que les dimensions recommandées des mailles ainsi que les périodes et lieux de reproduction des poissons ne sont pas respectés. A cela s'ajoutent le manque d'organisation et le bas niveau d'instruction des communautés en présence.

La pêche est confrontée au problème de manque d'équipement adéquat (filets, pirogues et hors-bord) et de moyens de conservation des poissons frais (chambres froides).

Les Reptiles inventoriés

Les reptiles identifiés dans les Mangroves appartiennent à 4 ordres et 13 espèces comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Les Reptiles de Muanda et de la zone des Mangroves

Ordres/ Sous-ordres / Familles	Espèces
O. Chéloniens / Fam. Cheloniidae	- <i>Chelonia mydas</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i>
O. Squamates / S.O. Ophidiens	- <i>Boulangerina annulata</i> , <i>Psammophis</i> sp, <i>Philothamnus</i> sp, <i>Trasops jacksoni</i> , <i>Dasypeltis</i> sp, <i>Lamprophis</i> sp, <i>Naja melanoleuca</i> et <i>N. nigricollis</i> , <i>Dendroaspis jamesoni</i> , <i>Bitis nasicornis</i> , <i>Bitis gabonica</i> , <i>Python sebae</i> et <i>Python regius</i> , <i>Charina reinhardtii</i> , <i>Typhlops punctatus</i>
O. Lacertiliens	- <i>Varanus niloticus</i>
O. Crocodiliens	- <i>Crocodylus cataphractus</i> - <i>Crocodylus niloticus</i>

Les Chéloniens comprenant 4 espèces des tortues marines (*Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*, *Lepidochelys olivacea* et *Eretmochelys imbricata* : observée pour la première fois le 14 août 2009) ; des squamates représentés par le sous-ordre des ophidiens qui comprend notamment *Boulengerina annulata*, *Naja*., *Dendroaspis jamesoni*, *Bitis nasicornis*, *Bitis gabonica*, *Python sebae* et *Python regius* ; les Lacertiliens représentés par le Varan du Nil (*Varanus niloticus*) et enfin les Crocodiliens comprenant 2 espèces de crocodiles (*Crocodylus cataphractus* et *C. niloticus*).

Les exploitants du Parc Marin des Mangroves mentionnent 5 autres noms de serpents mais qui sont représentés par leurs noms vernaculaires en dialecte Assolongo ou Woyo. Il est difficile pour l'instant de donner leurs noms scientifiques.

De toutes ces ressources herpétologiques, les tortues marines sont les plus menacées car on retrouve sur les marchés leurs œufs et leur chaire et dans certains villages, leurs carapaces.



Photo 15 : Viande et œufs de tortue marine en vente au marché de Muanda (OCPE, 2004).

Les tortues marines *Lepidochelys olivacea*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermochelys coriacea* sont les espèces de la côte atlantique congolaise menacées d'extinction pour plusieurs raisons, notamment :

- la pêche artisanale irrationnelle ;
- l'exploitation régulière et sans inquiétude de la bande côtière congolaise par les chalutiers -- angolais, cabindais, béninois, etc. ;
- la capture de ces espèces et ramassage des œufs pondus le long de la côte pendant la période de la ponte ;
- la pollution marine par les navires incompatibles à la conservation des espèces rares, favorisant ainsi leur migration vers la haute mer ou vers d'autres côtes ;
- la prédation naturelle par les reptiles (varan du Nil), les oiseaux (hérons, cigogne épiscopale) et les petits mammifères carnivores (civette, genette et mangouste) (Mbungu, 2009).

Le tableau ci-dessous présente les données statistiques sur la pêche artisanale des tortues marines à Nsiamfumu (SENADEP) durant les années 2001 à 2005.

Tableau 17 : Données statistiques sur la pêche artisanale des espèces de tortues marines à Muanda entre 2001 – 2005 (en Kilogramme).

Années Espèce	2001	2002	2003	2004	2005
Toutes les tortues marines	17.980	8.500	13.780	13.780	13.800

Dans le Parc Marin des Mangroves, les espèces des tortues marines sont observables pour la zone B dans la bande côtière de 20 m de large le long de l'océan, et pour la zone A principalement dans tous les campements et villages des îles Rosa et Bulambemba. Signalons que l'exploitation de ces espèces est liée à la périodicité de leur cycle de reproduction (Novembre - février pour la ponte).

Les pêcheurs sont conscients de l'interdiction de la pêche aux tortues : celles qui sont prises aux filets sont relâchées mais les mortes sont emportées pour leur alimentation. Dans certains campements de pêche comme à Kikala kiaku, on utilise des filets à mailles et petites poches qui attrapent les fretins ou alevins et tortues au mépris des normes et de la réglementation en vigueur.

La faune aviaire inventoriée

La lecture du tableau 4 ci-dessous indique 24 espèces d'oiseaux appartenant à 19 familles et 12 ordres.

Tableau 18 : la faune aviaire de Muanda et de l'estuaire du Fleuve Congo.

Ordres / Familles	Espèces
O. Anseriformes - Fam. Anseridae	- Anseridé indéterminé
O. Charadriiformes - Fam. Scolopacidae - Fam. Sternidae	- <i>Limicola falcinellus</i> - <i>Sterna paradisiaca</i>
O. Ciconiiformes - Fam. Ardeidae - Fam. Threskiornithidae	- <i>Ardea goliath</i> - <i>Bubulcus ibis</i> - <i>Egretta gazetta</i> - <i>Plegadis falcinellus</i>
O. Columbiformes - Fam. Columbidae	- <i>Treron calva</i>

O. Coraciiformes - Fam. Alcedinidae	- <i>Ceryle rudis</i> - <i>Halcyon malimbicus</i> - <i>Halcyon senegalensis</i>
O. Cuculiformes - Fam. Cuculidae	- <i>Centropus sp.</i>
O. Falconiformes - Fam. Accipitridae	- <i>Gypohierax angolensis</i> - <i>Milvus migrans</i>
O. Galliformes - Fam. Phasiidae - Fam. Numididae	- <i>Fringilla spp.</i> - <i>Numida meleagris</i>
O. Pelecaniformes - Fam. Phalacrocoracidae	- <i>Phalacrocorax sp</i>
O. Psittaciformes - Fam. Psittacidae	- <i>Psittacus erithacus</i>
O. Procellariiformes - Fam. Hydrobatidae	- <i>Pelagodroma marina</i>
O. Passeriformes - Fam. Estrildidae - Fam. Corvidae - Fam. Hirundinidae - Fam. Passeridae - Fam. Pycnonotidae	- <i>Uraeginthus angolensis</i> - <i>Corvus albus</i> - <i>Hirundo sp</i> - <i>Passer griseus</i> - <i>Andropadus sp.</i>

Le nombre d'espèces d'oiseaux inventoriés en RD Congo est hautement supérieur à celui des autres pays du Golfe de Guinée (TDA, 2006 p17). Dans le tableau ci-dessus, il y a lieu de signaler les espèces migratrices comme pelagodroma marina, falacrocorax sp, plegadis falcinellus.

La Faune mammalienne inventoriée

Le TDA (2006, P.21) indique que la RD Congo dispose de 415 espèces de mammifères dont 28 endémiques et 38 en danger de disparition. Ces chiffres place une fois de plus la RDC en tête parmi tous les autres pays du Golfe de Guinée.

Le tableau ci-dessous révèle à ce jour 35 espèces de mammifères appartenant à 13 familles et 8 ordres observés dans la zone côtière.

Tableau 19 : faune mammalienne de Congo**Muanda et de l'estuaire du Fleuve**

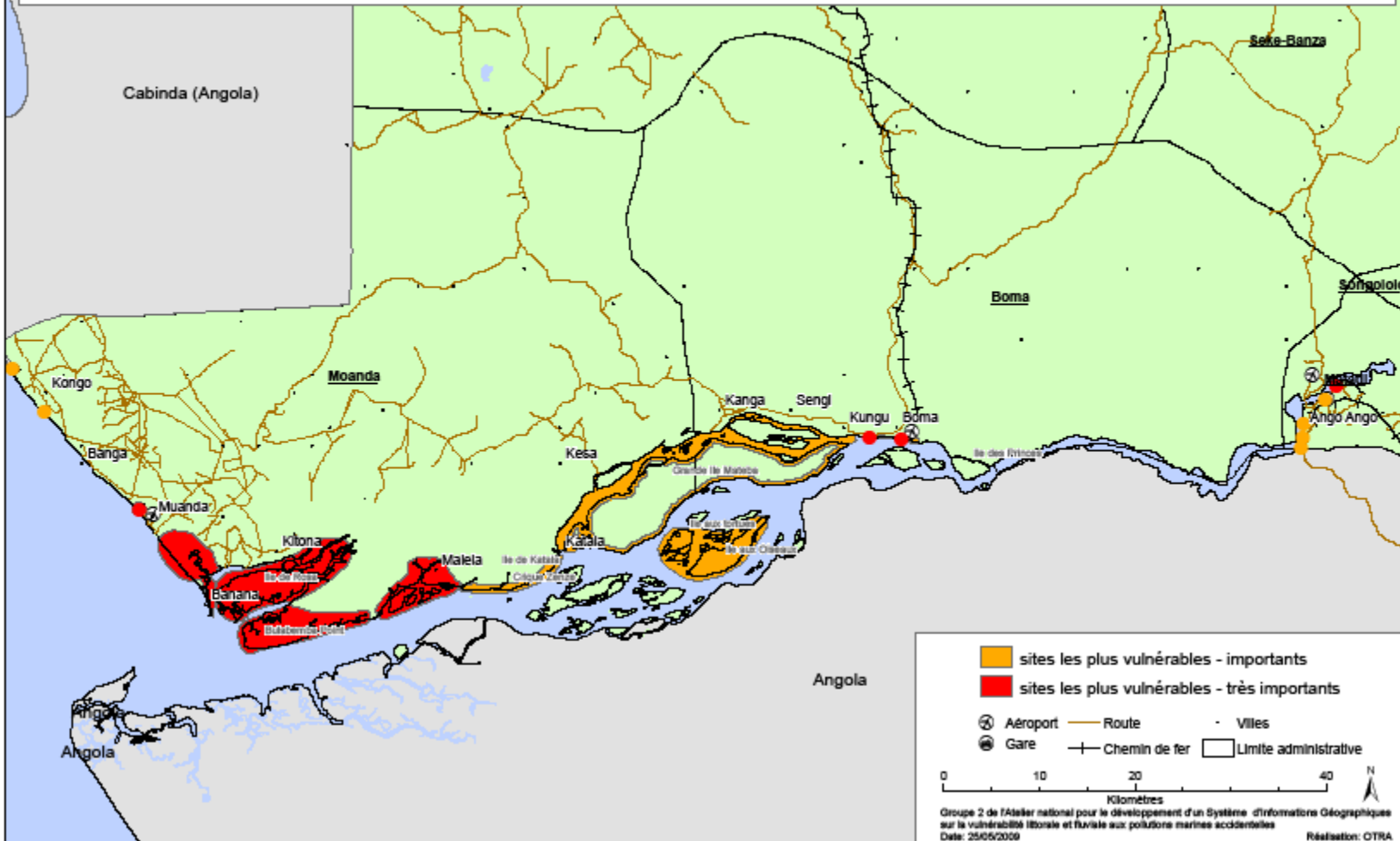
Ordres / Familles	Espèces
O. Insectivores - Fam. Potamogalidae	- <i>Potamogale velox</i>
O. Rongeurs - Fam. Hystricidae - Fam. Sciuridae - Fam. Thryonomyidae	- <i>Atherurus africanus</i> - <i>Funisciurus lemniscatus</i> , <i>Funisciurus anerythrus</i> , <i>Protoxerus stangeri</i> - <i>Thryonomys swinderianus</i>
O. Carnivores - Fam. Felidae - Fam. Viverridae - Fam. Canidae	- <i>Felis sylvestris</i> - <i>Genetta tigrina</i> - <i>Nandinia binotata</i> - <i>Viverra civetta</i> - <i>Canis adustus</i>
O. Primates - Fam. Cercopithecidae	- <i>Cercopithecus ascanius</i> , <i>Perodicticus potto</i> , <i>Galago demidovii</i> , <i>Cercopithecus cephus</i> , <i>Colobus angolensis</i> et <i>Colobus sp.</i>
O. Pholidotes	- <i>Manis gigantea</i> , <i>Manis tricuspis</i>
O. Sireniens - Fam. Sirenidae	- <i>Trichechus senegalensis</i>
O. Artiodactyles - Fam. Bovidae - Fam. Hippopotamidae	- <i>Cephalophus monticola</i> , <i>Cephalophus dorsalis</i> - <i>Tragelaphus scriptus</i> , <i>Tragelaphus spekei</i> (<i>Sitatunga</i>), <i>Syncerus caffer</i> . Hippopotamus amphibius
O. Cétacés	Baleine : <i>Balaenoptera physalus</i> , <i>Balaenoptera borealis</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i> , <i>Balaenoptera musculus</i> , <i>Magaptera novaeagliae</i> , <i>Hypergodon</i>

	<i>ampullatus</i> , Dauphin : <i>Delphinus delphis</i> , <i>Tursiops truncatus</i> , <i>Tursiops sp.</i> Cachalot : <i>Physeter macrocephalus</i>
--	---

A Kambemvo et ses environs, la présence des salines dans la savane attire de nombreux troupeaux d'animaux notamment les buffles (*Syncerus caffer*) dont le passage entraîne parfois la destruction des cultures de villageois. Le Parc des Mangroves a été principalement créé pour la préservation des lamantins aquatiques, les palétuviers et les tortues.

Sites les plus vulnérables de la côte de la République Démocratique du Congo aux pollutions par hydrocarbures
(de la côte Atlantique à Matadi)

Interdiction de diffusion de la carte, propriété exclusive du Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature et du Tourisme, sous l'autorité directe de la CIGC
Première Version



1.2.1.3. La chasse et la cueillette des éléments de la biodiversité exploitée

La chasse pratiquée par les hommes est devenue peu productive car plusieurs espèces de gibiers sont devenues rares ou ont carrément disparu à cause de la destruction des forêts. Les espèces régulièrement chassées sont actuellement les porc-épic (*Atherurus africanus*), les chauves-souris, les écureuils (*Funisciurus anerythrus*), les pangolins (*Manis gigantea*, *M. tricuspis*).

A la chasse est associée la cueillette qui occupe surtout les femmes et les enfants pour un nombre très limité d'espèces de légumes sauvages (*Gnetum africanum*, *Colocasia esculenta*), des chenilles (*Imbrasia ertli*, *Bunaea alcinoe*, *Antheua insignata*) et des champignons (*Auricularia polytricha*, *A. fuscusuccinea*, *Schizophyllum commune*, *Lentinus spp*). L'essentiel des produits de la chasse et de la cueillette est destinée à la vente aux marchés de la cité de Muanda. Une infime partie seulement sert à l'alimentation des différents ménages.

Les techniques de chasse et de cueillette étant restées rudimentaires, elles sont susceptibles de porter atteinte au pouvoir auto- régénérateur des espèces.

N.B. : La chasse et la pêche sont individuelles et non professionnelles et se font pour la survie. D'après la population, la baisse de la production est due à une exploitation irrationnelle, conséquence de la croissance démographique et du commerce.

1.2.1.4. Conservation et commercialisation des produits de pêche

Par manque de techniques et de moyens modernes de conservation, les huîtres pêchées sont déposées à l'ombre ou recouvertes de paille ou d'une natte pour éviter leur décomposition rapide en attendant qu'elles soient bouillies dans de l'eau salée ou non. Après ébullition, elles sont extraites de leurs coquilles et mises dans des brochettes pour la vente.

Les Poissons sont actuellement conservés au froid dans les chambres froides ou des congélateurs. D'autres pêcheurs utilisent la salaison ou le fumage.

Les crevettes, langoustes et crabes sont conservés au froid comme les poissons ou séchés au soleil.

Les huîtres fraîchement pêchées sont achetées par les revendeurs au prix de 1000 FC (près de 1 \$ US) la brochette de 10 huîtres à Muanda et plus cher à Boma, Matadi, Tshela, Makidi et même à Soyo (Angola). Il faut noter que les huîtres de sable ne sont pêchées que sur commande ou vendues 5 fois plus cher directement au marché central de Muanda ou à de grands hôtels à Kinshasa à cause de leur qualité supérieure et de leur bon goût par rapport aux huîtres de la boue.

De tout ce qui précède, on peut retenir que l'inventaire floristique et faunique du Parc Marin des Mangroves est une recherche intéressant un territoire dont la biodiversité est encore méconnue tant des gestionnaires, des populations locales que des touristes.

En effet, l'exploration botanique et zoologique de ce Parc a permis de recenser plusieurs types de végétation et une faune diversifiée en rapport avec les conditions écologiques dont la prise en compte pourrait orienter un éventuel aménagement.

Il y a lieu de signaler que tous les aspects de la flore et de la faune du Parc marin des mangroves n'ont pas été prospectés. D'où la nécessité des études floristiques et fauniques complémentaires.

1.2.2. Ressources minérales et énergétiques

Les ressources minérales et énergétiques de la zone côtière congolaise sont :

1.2.2.1. Pétrole et gaz naturel

Ces deux ressources sont exploitées en on shore et off shore dans le territoire de Muanda. Pour le pétrole, la production annuelle était de 8.365.000 barils en 2008 et 9.382.000 barils en 2009. La production en off shore est jusqu'ici assurée par la société PERENCO tandis qu'en on shore, SURESTREAM, SOCO et ENERGULF sont venus se joindre à PERENCO.

La raffinerie nationale SOCIR à Muanda, créée en 1967, raffinait en moyenne 750.000 tonnes de brut par an (entendu qu'il s'agit du brut importé et non national) (PNUD-UNOPS, 1998 in MECN-EF, 2001). Actuellement, ses activités sont au ralenti dans l'attente des nouveaux capitaux pour sa relance.

Quant au gaz, un projet de sa commercialisation est en cours. Toutefois, la société PERENCO exploite une centrale thermique à gaz pour alimenter une partie de la ville de Muanda.

1.2.2.2. Electricité et autres sources énergétiques

La consommation énergétique dans la zone côtière de la RDC obéit à la logique du banquet, c'est-à-dire au choix à faire par rapport à l'abondance qu'offre la nature. En effet, la zone côtière de la RDC offre plusieurs potentialités énergétiques dont l'hydroélectricité avec les barrages d'Inga I et II. Il est projeté la construction d'Inga III et du Grand INGA dont l'exploitation devrait alimenter toute l'Afrique, le Moyen-Orient et le Sud de l'Europe.

A côté de cela, il y a l'énergie solaire, la biomasse, le vent et la marée motrice qui ne sont pas utilisés pour produire de l'électricité. Malheureusement, au stade actuel, la population dépend essentiellement du bois de chauffe et du charbon de bois, raison pour laquelle les palétuviers du Parc marin des mangroves font l'objet d'une véritable destruction par les exploitants forestiers. L'absence des données chiffrées fiables est la conséquence du manque d'une véritable politique de gestion des ressources (l'économie congolaise étant celle de cueillette telle que décrite par Musibono (2006), Shumway *et al.* (2002), SNC-Lavalin International (2007).

1.2.2.3. Minerais

L'absence des statistiques ne permet pas de disposer des données chiffrées. Néanmoins, les extractions officielles concernent l'or et les matériaux de construction (sable asphaltique à Mavumba avec 325 millions de tonnes estimées, caillasse, galets et graviers, argile, céramique, calcaire).

On y trouve aussi du quartzite, bauxite, mercure, phosphates non évalués à Fundu Mzobe, évaporites également non évalués (sel gemme et potasse) à Loeme, or, diamant, et probablement, bien d'autres minerais au regard de l'extraordinaire

richesse géologique et minière de la RDC. Des prospections pour des données actualisées sont plus que nécessaires.

1.2.3. Ressources en eau et leurs caractéristiques

Cette rubrique traite de ressources en eau comprenant les eaux de surfaces et les eaux souterraines. La zone côtière congolaise est riche en eau du fait de son réseau hydrographique dense dont l'épine dorsale est le Fleuve Congo. Les eaux souterraines sont permanentes et utilisées par les populations.

1.2.3.1. Eaux de surfaces

La zone côtière est drainée par le Fleuve Congo et ses nombreux affluents côtiers qui sont à Matadi, les rivières Mpozo (rive gauche) et Lufu (rive droite) ; à Boma (Kalamu, Lukaya, rive droite). A Muanda, deux petits fleuves Tonde et Lunga drainent les eaux de plusieurs ruisseaux utilisées par la population pour la boisson, la baignade, le rouissage de manioc, la lessive et la vaisselle. Ces eaux font le plus souvent l'objet des pollutions par les hydrocarbures.

Les paramètres physico-chimiques mesurés dans quelques sources d'eau utilisées par les habitants des villages périphériques de Muanda sont consignés dans le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 20: Qualité de l'eau des sources dans quelques villages environnants de Muanda.

Paramètres	Villages			
	Fleuve Congo à KIFUKU	KIFUKU	KITONA	KINSONGO
pH (in situ)	6	6	6	5.5
Turbidité (NTU)	132	48	45	57
Oxygène dissous (mg/l O ₂)	25	15	15	18
Sodium (Na ⁺) en %	12,5% à 9 h a.m, et 26,10 % à 3 h p.m (l'eau a un gout salé, spécialement l'après midi quant l'océan entre dans le Fleuve Congo).	8,25	8,30	9,47
Chlorure (Cl ⁻) en %	12,8 (matin) and 25,4% (après-midi)	8,20	8,25	9,10
Dureté totale (mg CaCO ₃ par litre)	74 (matin) and 105 (après-midi)	55	53	60
Fluoride (mg/l)	1,2 (matin) et 1,8 (après-midi). La salinité est variable dans l'estuaire du Fleuve Congo.	0,70	0,75	0,85

Quant à l'Océan, les valeurs des variables mesurées figurent dans le Tableau 7 et dans les lignes ci-dessous.

Tableau 21: Valeurs moyennes des températures des eaux de surface, de pH, de l'oxygène dissout, de la conductivité et de la salinité enregistrées dans quelques points sur le littoral atlantique congolais et dans la baie de Banana à différents moments de la journée du 06/02/ au 08 /02/2006 et du 09/4/ au 25/4/2006.

	T°C			Ph			O ² dissout mg/l			Conductivité en mS/cm	Salinité en mg/L
<i>Période</i>	8h	13h	17h	8H	13h	17h	8h	13h	17h		
<i>Station</i>											
Nsiafumu	23,5	24,9	24	8,2	8,4	8,4	8,25	8,1	8,1	31,0	19
Ancienne Banque	24,6	27,6	27,2	8,3	8,4	8,6	8,31	8,2	8,1	29,2	18,1
Kilomètre 5	25,4	27,5	28	8,4	8,5	8,6	9,28	8,3	8,0	30,5	19
Pointe à l'embouchure	26,1	27,6	26,9	8,2	8,4	8,4	7,47	7,4	7,4	26,5	16,3
Yacht	25,8	28,1	27	7,5	7,6	7,6	7,27	7,1	7,0	26,1	16
Socir (Inkata)	26,3	27,8	25,9	7,5	7,6	7,6	7,43	7,4	7,0	20,4	12,3
Socir (Kinsongo)	25,6	27,2	26	7,6	7,6	7,7	7,46	7,4	7,28	21,1	12,7

Il ressort de ce tableau que les valeurs de température récoltées à la surface de l'eau n'ont pas révélé une différence significative. Les températures les plus élevées ont été observées le matin à Socir et à la Pointe. Tandis que les températures faibles ont été observées à Nsiamfumu.

Pendant la journée, la température élevée a été enregistrée à Yacht, soit 28°C suivi de la Pointe et de l'Ancienne Banque. Le soir la température la plus élevée a été observée au Km5.

La température à la surface des eaux marines est inférieure à 25° C toute l'année, elle est de 19°C à 50 m de profondeur et de 10°C à 300 m de profondeur. La salinité est inférieure à 0,1‰ au niveau de l'embouchure près de l'île Bulambeba, l'eau du fleuve reste douce sur une épaisseur de 10 m. Tandis qu'au large, jusqu'à 700 km de la côte, ce panache d'eau saumâtre atteint une épaisseur de 30 m ; 35‰ au large à 700 km.

La vitesse des eaux fluviales à l'estuaire est de 250 cm/s. Les marées sont semi-diurnes et faibles à l'embouchure, avec une amplitude moyenne de 0,80 m et des hauteurs extrêmes de houle de 1,90 m et 0,30 m.

Les courants marins sont de 100 cm/s (se résumant au courant de Benguela orienté dans le sens Sud–Nord dans les couches superficielles). Il faut noter que ce courant est dévié à la hauteur de l'embouchure du Fleuve Congo vers la direction Nord-Ouest suite à l'influence du courant fluvial.

Le pH est compris entre 7,5 et 8,4 variant avec l'apport du Fleuve car les eaux côtières de la RDC sont alcalines. Les eaux des mangroves ont pH moyen de 6,9. Les résultats de mesure de pH montrent que dans toutes les stations, les valeurs de pH sont légèrement basiques (alcalines) avec des chiffres variant entre 7,5 et 8,6 durant la période de l'étude. Il faut noter que les valeurs faibles de pH étaient observées aux stations Yacht et Socir probablement à cause de leur mélange avec les eaux du fleuve qui ont un pH acide ou très proche de la neutralité. Plus encore, au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la Pointe, les valeurs de pH augmentent.

La station de Km5 a présenté les valeurs de pH les plus élevées le matin. A 13h et à 17h, la valeur la plus élevée a été observée à la station de l'ancienne Banque.

L'oxygène dissout est de l'ordre de 118 % avec une valeur maximale de 142 % au niveau des eaux superficielles de la côte congolaise ; ces taux diminuent en profondeurs soit 25 et 50 % respectivement.

Les valeurs d'oxygène dissout élevées ont été mesurées à Km5 et à l'ancienne Banque, suivie de Nsiamfumu. A la Pointe, à Yacht et à Socir, des faibles valeurs d'oxygène dissout ont été enregistrées par rapport à d'autres stations.

La concentration en oxygène est élevée au niveau de l'océan par rapport à la partie de l'embouchure du fleuve. Elle est élevée le matin et diminue avec l'élévation de la température à 13h et à 17h.

Il ressort de ce tableau que la station de Nsiamfumu a une salinité plus élevée par rapport à d'autres stations. La station de Socir étant en amont de l'embouchure présente des valeurs de conductivité et salinité faible, car étant une zone de brassage d'eaux douce du fleuve et salées de l'océan.

La sous-station de Kinsongo étant en amont de la sous-station d'Inkata à Socir, a une conductivité élevée par rapport à celle d'Inkata. Ceci est dû au phénomène de marée haute et de marée basse. Phénomène qui a coïncidé avec l'arrivée de la marée basse au moment de prise des données à Inkata, c'est-à-dire l'eau du fleuve qui se déplace vers l'océan et à Kinsongo où la marée haute réalise le mouvement inverse. Il est aussi important de signaler qu'au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'embouchure vers Nsiamfumu, la conductivité augmente.

Les teneurs en sels nutritifs des eaux côtières de la RDC sont présentées dans tableau 8 ci-dessous.

Tableau 22 : Teneurs en sels nutritifs des eaux côtières de la RDC à Muanda.

Nutriments (μm)	Moyenne	
	Minimum	Maximum
H_4SiO_4	62	179
NO_3^-	5	8
NO_2^-	0.1	0.3
NH_4^-	0.4	0.5
PO_4^{3-}	0.7	1-2

Tableau 23 : Analyse chimique des échantillons d'eau à Muanda (en g/l) (sauf le Pb en $\mu\text{g/l}$).

<i>Paramètres</i> <i>Station</i>	Pb^{2+}	Mg^+	Ca^{2+}	K^+	PO_3^{3-}	SO_4^{2-}	Cl^-	NO_3^-
Nsiafumu	3	3,25	0,83	0,39	0,0008	1,01	19,7	0,01
Ancienne Banque	2	2,98	0,89	0,41	0,0018	2,08	18,8	0,06
Kilomètre 5	0	3,09	0,63	0,34	0,0026	3,02	18,2	0,12
Pointe à l'embouchure	2	1,94	0,81	0,48	0,0022	2,09	17,8	0,09
Yacht	4	1,80	0,47	0,30	0,0015	1,90	16,4	0,05
Socir (Inkata)	0	1,61	0,63	0,29	0,0014	1,82	16,9	0,03
Socir (Kinsongo)	1	1,78	0,73	0,29	0,0016	1,95	17,3	0,05

Il ressort de ce tableau que les eaux de différentes stations analysées ont une concentration élevée en ions chlorure, magnésium et sulfate respectivement. Tandis que les faibles concentrations ont été observées pour le plomb.

Les ions phosphates, sulfates et nitrates étant en concentration élevée au niveau de l'ancienne Banque, Km 5, Pointe de Banana et au Yacht, ceci explique la présence du boom de phytoplancton remarqué sur la plage pendant la marée basse, car ces ions constituant les nutriments essentiels pour la prolifération des algues.

En ce qui concerne la station de Nsiamfumu, on n'observe pas de boom d'algues comme il a été le cas partout ailleurs.

Quant au plomb, les faibles concentrations mesurées dans les échantillons d'eaux ne permettent pas de conclure sur la pollution dans ces eaux. Les analyses à effectuer sur les espèces de poissons pourraient déterminer une éventuelle pollution au plomb.

1.2.3.2. Eaux souterraines

Etant donné l'existence d'un réseau hydrographique dense, les eaux souterraines ne font pas encore l'objet d'une attention soutenue des chercheurs. Mais elles sont abondantes et la nappe phréatique est moins profonde. Beaucoup de ménages ont creusé des puits parcellaires pour leurs travaux domestiques.

Quant à l'eau de boisson, la société PERENCO a foré des fontaines à Muanda et dans les villages environnants pour la population. Malheureusement ces eaux souterraines sont refusées par la population sous prétexte qu'elles sont souillées.

1.2.4. Fonctions de l'écosystème

La zone côtière de la RDC comprend quelques habitats et écosystèmes spéciaux qui méritent une attention particulière. Il s'agit de :

- mangrove (Parc Marin des Mangroves), marée et marécages ;
- rapide d'Inga et de Yalala sur le fleuve Congo ;
- plages de Muanda ;
- estuaire et canyon du fleuve Congo et ;
- Réserve de Biosphère de Luki

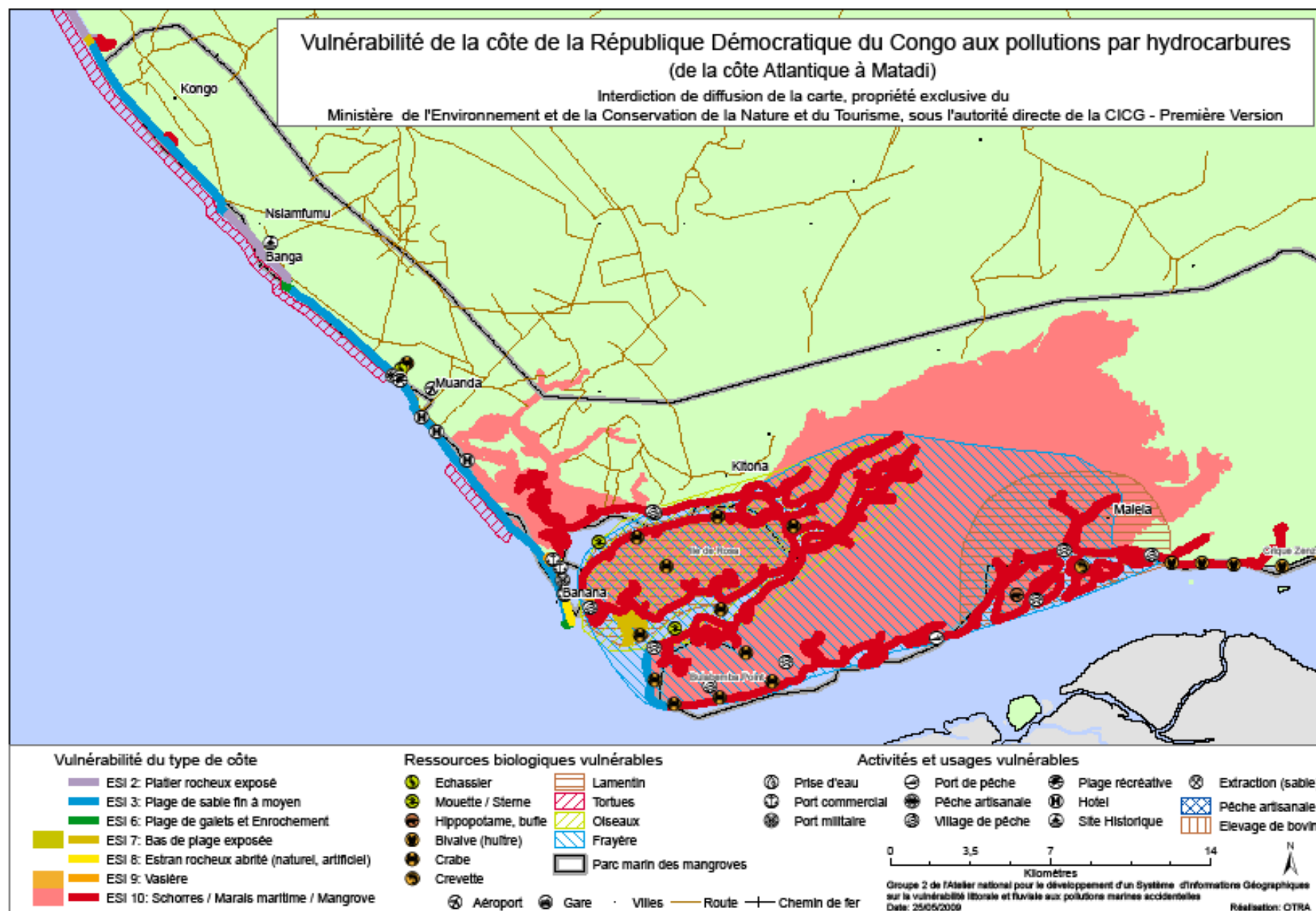
Ces écosystèmes jouent à la fois les rôles :

- d'habitat des espèces tant animales que végétale ;
- de stabilité du milieu marin et côtier en tant que régulateur du climat local et régional ;
- de production et de recyclage des nutriments ;
- de filtrage et d'absorption de certaines pollutions ;
- écologique important en tant que réservoir des ressources phyto-génétiques et zoo- génétiques (fournissent des denrées alimentaires, des plantes médicinales ; constituent des sites de reproduction et nidification des tortues marines et oiseaux migrants,) ;
- touristique ;
- de production de l'énergie hydroélectrique ;
- de transport et d'échanges commerciaux.

La biodiversité du territoire considéré est aussi génératrice des revenus et d'emplois.

Vulnérabilité de la côte de la République Démocratique du Congo aux pollutions par hydrocarbures (de la côte Atlantique à Matadi)

Interdiction de diffusion de la carte, propriété exclusive du
Ministère de l'Environnement et de la Conservation de la Nature et du Tourisme, sous l'autorité directe de la CIGC - Première Version



1.2.5. Perspectives d'avenir pour le GEMCG

Au regard des statistiques disponibles, la zone côtière de la RDC constitue un espace d'une importance stratégique pour l'avenir d la région du Golfe de Guinée, de l'Afrique entière voire de l'Europe et de l'Asie. Cette importance peut être mise en évidence à travers les projets ci-après :

- projet de construction du barrage hydroélectrique d'Inga 3 : A terme, ce barrage fournira de l'électricité à l'Afrique Centrale, de l'Occidentale et Australe. Grâce à ce courant, des grandes sociétés multinationales telle que BHP BILLITON vont s'installer dans la zone côtière notamment pour traitement et la transformation de la bauxite de la République de Guinée. Les études de faisabilité et d'impacts environnementaux et socioéconomiques ont déjà été réalisées ;
- projet de construction de du barrage hydroélectrique d'Inga 4 ou grand Inga dont la réalisation permettra de fournir de l'électricité: à une partie de l'Europe et de l'Asie, faisant de la zone côtière de la RDC un espace économique important ;
- projet de fourniture d'eau douce à partir de sa zone côtière aux pays du bassin du Lac Tchad voire de l'Afrique Australe confrontés au problème de désertification ;
- projet de construction d'un port en eau profonde à Banana qui permettra de recevoir des navires de haute mer, ce qui développera les activités économiques et commerciales de la zone côtière et par ricochet de la majeure partie du territoire national.

Les résultats positifs de l'exploration aussi bien en on shore qu'en off shore attire de plus en plus des compagnies dont les activités vont certainement développer la zone côtière et du pays en général.

Le développement des projets ci-dessus implique la mise en œuvre de politique de gestion durable des écosystèmes marins et côtiers, la restauration des habitats et enfin le contrôle et la surveillance de la pollution.

1.3. PRINCIPAUX PROBLEMES JUSTIFIANT LE PAN

La zone côtière sous examen est confrontée à plusieurs problèmes d'ordre transfrontalier et national dont la persistance dans le temps risque de compromettre la conservation de la méga biodiversité inventoriée.

Parmi les problèmes inventoriés, les 10 problèmes prioritaires sont consignés dans le tableau ci-dessus :

Tableau 24 : Echelle des priorités des problèmes majeurs recensés dans la zone côtière

Problèmes	Santé publique	Bénéfice socio économique	Equilibre de l'écosystème	Sécurité alimentaire	Score total	Priorité
Perte des ressources biologiques	1	1	1	1	4	1
Déversements d'hydrocarbures	1	3	1	1	6	2
Perte de la qualité des eaux	1	3	2	1	7	3
Diminution des stocks halieutiques	3	2	3	1	9	4
Effluents industriels	2	3	2	1	10	5
Dégradation du sol littoral	3	3	2	3	11	6
Erosion côtière	3	3	2	4	12	7
Déchets biomédicaux	2	5	3	2	13	8
Destruction massive des mangroves	5	3	3	3	14	9
Pêche illicite	4	3	3	5	15	10

1. 3.1. Problèmes transfrontaliers

A l'heure actuelle, il existe 2 grands problèmes transfrontaliers auxquels la RDC fait face à travers sa zone côtière.

1.3.1.1. La pollution dans le bief et les eaux marines

Il y a lieu de signaler que le bief maritime et son estuaire regorgent d'importantes ressources biologiques, aquatiques et terrestres. Ces dernières sont partagées avec l'Angola, de Matadi jusque dans la mer territoriale. Celles-ci comprennent également les espèces migratrices des régions Ethiopienne et paléarctique qui viennent non seulement pour se reproduire mais aussi pour s'alimenter. Ce sont ces ressources qui sont actuellement confrontées aux graves problèmes de pollution surtout les pollutions pétrolières et par les navires (slop, eaux de ballast, effluents et ordures divers). Comme conséquence, il s'ensuit la contamination du stock halieutique impliquant l'intoxication dans la chaîne alimentaire, la perte de la biodiversité et l'augmentation de l'effort de pêche avec impact négatif sur la santé humaine et enfin de compte la pauvreté.

Etant donné que la zone côtière de la RDC se trouve à la confluence des deux courants marins (Benguela et Guinée), elle reçoit les pollutions venant du sud à partir de l'Angola et du Nord à partir de Cabinda.

Ainsi, le problème de pollution enregistré dans la zone côtière congolaise est à la fois national et transfrontalier.

1.3.1.2. Pêche illicite par des chalutiers étrangers

La RDC n'ayant plus d'industrie de pêche, ses eaux territoriales font l'objet d'une surpêche du reste illicite pratiquée par des chalutiers Etrangers en l'occurrence angolais, cabindais, béninois et autres. Comme conséquence il y a diminution du stock halieutique aggravant le niveau de pauvreté des populations de la zone côtière.

Les pêcheurs artisanaux déplorent la destruction méchante de leurs filets de pêche et embarcations de fortune par ces chalutiers qui, par ailleurs endommagent le pipeline pétrolier de la société PERENCO occasionnant les déversements des hydrocarbures bruts.

1.3.2. Problèmes nationaux de l'environnement marin et côtier.

Les principaux problèmes de l'environnement marin et côtier inventoriés au niveau de la zone côtière de la RDC sont :

- l'érosion côtière ;
- pollution de l'eau, du sol et de l'atmosphère par les hydrocarbures ;
- détérioration de la qualité des eaux due aux déchets municipaux et effluents industriels et portuaires
- destruction des espèces phares et totalement protégées notamment la tortue marine et le lamantin ;
- coupe des palétuviers, carbonisation et construction des immeubles sur la mangrove ;
- diminution des stocks halieutiques ;
- dégradation des routes urbaines et de déserte agricole ;
- insuffisance des connaissances sur l'importance de la conservation de la biodiversité marine et côtière.,
- carence des spécialistes en océanographie et en biologie marine ;
- insuffisance des textes juridiques et la non application des ceux existants.

1.4. PLANS SECTORIELS NATIONAUX ET CONVENTIONS MISES EN ŒUVRE

1.4.1. Plans sectoriels nationaux

Dans son effort de gestion durable de l'environnement, le Gouvernement de la RDC a développé un certain nombre de plans et de programmes se rapportant aussi bien à la zone côtière qu'en l'ensemble du territoire national. En ce qui concerne la zone côtière, les plans et programmes développés sont les suivants :

- Stratégie Nationale et Plan d'action de la biodiversité 1996
- Plan National d'Action Environnemental, (PNAE) 1996, actualisé en 2006
- Plan d'Action National d'Adaptation climatique 2006 (PANA)
- Plan de préparation pour la mise en œuvre du programme REED en RDC, 2009
- Stratégies Nationales sur le Changement Climatique (2009)
- Plan d'Action National sur l'utilisation des Polluants Organiques Persistants (POPs) 2009
- Plan Directeur de pêche ;
- Plan d'aménagement forestier
- Document de Stratégie et de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (DSCR)

- Plan national d'intervention d'Urgence en cas de pollution accidentelle dans les milieux marins et côtiers de la RDC (POLMARCO) 2007.
- Plan de gestion intégrée des ressources en eau du bassin du Congo, 2010

1.4.2. Traités, Conventions et Accords internationaux mis en œuvre par la RDC

Les traités, conventions et accords internationaux intéressants la zone marine et côtière de la RDC sont consignés dans le tableau ci-après :

Tableau 24 : Quelques conventions mises en œuvre par la RDC

N°	NOM DE LA CONVENTION	PAYS OU VILLE D'ADOPTION	DATE DE RATIFICATION
1.	Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest, du Centre et du sud	Abidjan, 23 mars 1981	
2.	Convention MARPOL sur la Prévention de pollution par les navires	73/78	
3	Convention sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments de navires	Londres 16 février 2004	
4.	Convention internationale sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC)	Londres, 30 novembre 1990	
5.	Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS)	Londres 1974	
1)	Convention relative à la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel	Londres (Angleterre) 14 janvier 1936	21 septembre 1962
2)	Convention phytosanitaire pour l'Afrique au Sud du Sahara	Angleterre (Londres) 29 juillet 1954	16 septembre 1975
3)	Convention internationale pour la protection des végétaux	Rome (Italie) 6 décembre 1951	
4)	Accord de coopération concernant la quarantaine et la protection des plantes	Sofia (Bulgarie)	

	contre les parasites et les maladies	Le 14 déc. 1959	
5)	Convention phytosanitaire pour l'Afrique	Kinshasa (Congo) 13 septembre 1967	
6)	Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources naturelles	Alger, (Algérie) Le 15 septembre 1968	13 novembre 1976
7)	Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine ou (Ramsar)	Ramsar (Iran) 2 février 1971	15 septembre 1994
8)	Convention sur l'interdiction de la mise au point de la fabrication et du stockage des Armes Bactériologiques (Biologiques) et Toxines et sur leur destruction	Washington (USA) 10 avril 1972	10 septembre 1975
9)	Convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Paris (France) 23 novembre 1972	17 décembre 1975
10)	Convention sur la prévention de la pollution de la mer résultant de l'immersion de déchets	Londres 29 décembre 1972	16 octobre 1975
11)	Convention sur le commerce international des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction (CITES)	Washington (USA) 3 mars 1973	18 octobre 1976
12)	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	Bonn (Allemagne) 23 juin 1979	15 septembre 1994
13)	Convention des Nations Unies sur les droits de la mer	Montego Bay (Jamaïque) 10 décembre	7 février 1989
14)	Accord international sur les bois tropicaux	Genève (Suisse)	20 novembre 1990
15)	Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone ; protocole de Londres et de Montréal	Montréal (Canada) 22 mars 1985	8 septembre 1994
16)	Convention de Rio sur la diversité biologique (Juin 1992)	Rio de Janeiro, 1992	1994

17	Convention de Rio sur les changements climatiques	Rio de Janeiro, 1992	1994
18	Convention sur les transports transfrontaliers des déchets dangereux et leur traitement (convention de Bâle)	Suisse (Bâle) 22 mars 1989	15 septembre 1994

1.5. CONTRAINTES A LA MISE EN ŒUVRE DU PAN

La mise en œuvre du PAN de la RDC pourrait faire face à un certain nombre de contraintes. Celles –ci sont de plusieurs ordres :

1.5.1. Contraintes d'ordre institutionnel et légal

En matière de gestion durable de l'environnement marin et côtier de la RDC, on peut relever la faiblesse de coordination dans le chef des structures qui y interviennent. C'est le cas de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), gestionnaire du Parc Marin des Mangroves ; du Service National de Développement de la Pêche (SENADEP) relevant du ministère de l'agriculture, pêche et élevage, du service du cadastre procédant au lotissement dans les zones protégées, du service local de l'environnement et de sa direction nationale de la Commission du Courant de Guinée implantée à Kinshasa sans une représentation à Muanda.

Toutes ces structures ne travaillent pas en synergie. D'où, l'importance de ce PAN pour y remédier.

Sur le plan légal, le gouvernement n'a pas encore ratifié l'ensemble des conventions pertinentes de protection de l'environnement marin et côtier. Néanmoins, les efforts sont en cours pour y arriver.

1.5.2. Contraintes d'ordre économique et socioculturel

La crise multiforme que la RDC a traversée depuis des décennies, a influé négativement sur les activités économiques nationales accentuant ainsi la pauvreté de la population. Cette dernière recourt le plus souvent à l'exploitation irrationnelle des éléments de la biodiversité pour sa survie.

Le manque d'éducation mésologique des riverains de la zone considérée pourrait constitué un des obstacles majeurs à la mise en œuvre du PAN. A cela s'ajoute l'insuffisance de l'expertise nationale dans le domaine gestion de l'environnement marin et côtier.

1.5.3. Contrainte d'ordre financier

Celle-ci découlerait de l'insuffisance des ressources financières dont dispose l'Etat congolais en cette période post-conflit. En effet, le budget national alloué au Ministère de l'environnement est faible et ne lui permet pas d'entreprendre des actions cohérentes en matière de gestion durable de l'environnement marin et côtier. D'où la nécessité de réajuster le crédit budgétaire du Ministère en prenant en compte la Direction Nationale de la Commission du Courant de Guinée.

PARTIE II. STRATEGIE DU PLAN

2.1. PRINCIPES DIRECTEURS DU DEVELOPPEMENT DU PAN

2.1.1. Principes adoptés pour l'élaboration du PAN

La mise en œuvre dudit PAN exigera certainement l'intégration de plusieurs secteurs d'activités et interpellera tous les acteurs de la vie sociopolitique et économique. D'où, la prise en compte des principes ci-après adoptés pour son développement :

- a. Le principe de participation collective de tous les acteurs clés de la vie socioéconomique et politique ;
- b. le principe du développement intégré durable de l'écosystème marin ;
- c. le principe de précaution comme mesure préventive ;
- d. le principe d'utilisation d'indicateurs du SAP et du TDA ;
- e. le principe de la prise en compte de la lutte contre la pauvreté ;
- f. le principe de la sensibilisation des différentes parties prenantes et ;
- g. le principe de la consultation nationale.

2.1.2. Principes adoptés pour les étapes de la mise en œuvre du PAN

La mise en œuvre effective du PAN reposera sur les principes suivants :

- a. principe de coordination conjointe des activités ;
- b. principe de participation collective ;
- c. principe de responsabilisation des rôles ;
- d. principe de partenariat public -privé ;
- e. principe de consultation des experts nationaux et internationaux ;
- f. principe d'évaluation périodique.

2.2. PROCESSUS UTILISE POUR L'ELABORATION DU PAN

2.2.1. Activités menées dans la phase préparatoire

Dans la phase préparatoire, il a été question de faire la restitution de l'atelier qui a réuni à Accra tous les coordonnateurs nationaux pour le développement du PAN, suivi de l'identification des experts nationaux et enfin un forum national tenu le 8 avril 2010 à Kinshasa, a circonscrit la problématique, les priorités et les mesures adoptées.

2.2.2. Activités entreprises à l'étape analytique

A cette étape, les activités ont été menées comme suit :

- identification des groupes de travail et définitions des termes de référence ;
- définition des critères et leur priorisation ;

- analyse diagnostique de la problématique de la zone côtière ;
- sélection des experts pour complément des données.

2.2.3. Priorisation des actions retenues par axe et objectif stratégique

Dans cette section, l'ordre des priorités des objectifs est le suivant :

1. protection de l'habitat ;
2. prévention et lutte contre les pollutions ;
3. reconstitution des stocks halieutiques ;
4. lutte contre l'érosion côtière ;
5. élaboration et adaptation des lois et textes réglementaires ;
6. recherche de financement ;
7. sensibilisation de la population et responsabilisation des acteurs sur les questions de la zone côtière ;
8. renforcement des capacités institutionnelles ;
9. appui à la recherche scientifique dans la zone côtière.

2.2.4. Activités entreprises au stade de conception des stratégies.

Les activités retenues à ce stade ont concerné des axes stratégiques suivant :

- A. restauration de l'habitat et exploitation durable des ressources aquatiques ;
- B. prévention et lutte contre la pollution dans la zone marine et côtière ;
- C. surveillance de l'érosion côtière ;
- D. identification des textes réglementaires et institutions de mise en œuvre ;
- E. sensibilisation des populations et renforcement des capacités des acteurs clés ;
- F. financement des activités pour la gestion durable des écosystèmes marins et côtiers.

2.3. CRITERES UTILISES POUR LA PRIORISATION DES ACTIONS

Les critères utilisés pour la priorisation des actions sont les suivants :

2.3.1. Critère de l'équilibre de l'écosystème et de la santé de la population

Il est à noter qu'une corrélation directe existe entre la dégradation de l'habitat et la santé des populations riveraines. D'où, l'action prioritaire retenue est la restauration de l'habitat et la conservation de la biodiversité.

2.3.2. Critère de la qualité de l'eau

Ici, il faut savoir que les eaux polluées entraînent la perte de la biodiversité et dégrade la santé de la population. D'où, l'action prioritaire retenue est la prévention et la lutte contre les pollutions marines

2.3.3. Critère de pêche durable

Il se pose avec acuité le problème de surpêche et celui de la pêche illicite. L'action prioritaire retenue est celle de renforcer la surveillance et des mesures d'application des textes réglementaires

2.3.4. Critère de la qualité du sol littoral

Les activités anthropiques entraînent la dégradation du sol, l'une des causes principales de l'érosion côtière. Comme action, il est retenu la surveillance de l'érosion côtière et de l'occupation du sol littoral.

2.3.5. Critère de pauvreté

Le manque d'information ou de l'éducation sur les fonctions de l'écosystème marin et côtier sont à la base de l'aggravation de la pauvreté. D'où, la sensibilisation de la population et le renforcement des capacités des acteurs clés sont retenus comme actions prioritaires

2.3.6. Critère de la qualité de connaissance

Il est à noter que d'autres espèces de la biodiversité restent à découvrir sur l'espace marin et côtier de la RDC. D'où, la promotion de la recherche scientifique est retenue comme action prioritaire

PARTIE III. LES ACTIONS STRATEGIQUES DU PAN

3.1. Introduction

Face aux problèmes multiples que rencontre la zone marine et côtière de la RDC, notamment : la dégradation de l'habitat, la récurrence des pollutions marines et côtières, la diminution des stocks halieutiques, l'insuffisance et la non application des textes réglementaires, la méconnaissance par la population des fonctions de l'écosystème marin et côtier, l'insuffisance des experts nationaux pour la maîtrise de l'écosystème et la pauvreté qui caractérise l'espace côtier, les actions stratégiques pour la mise en œuvre de ce PAN sont à envisager.

Ces actions stratégiques sont de quatre ordres à savoirs : actions de prévention et de protection de l'habitat ; actions de contrôle, surveillance et lutte contre les pollutions ; actions de renforcement et application des textes juridiques ; actions relatives à la sensibilisation des populations et renforcement des capacités des experts nationaux.

La mise en œuvre de toutes ces actions sera assurée par la Direction Nationale de la Commission du Courant de Guinée en RDC, organe relevant du Ministère à charge de l'environnement marin et côtier.

3.1.1. Action de prévention et protection de l'habitat.

Cette action va accompagner les activités suivantes :

- restauration des mangroves par le reboisement ;
- développement des activités alternatives comme sources d'énergie afin de protéger les mangroves ;
- surveillance de la pêche illicite ;
- identification par la recherche des espèces nouvelles ;
- développement de l'écotourisme dans le Parc Marin des Mangroves ;
- mettre en place un observatoire de l'érosion côtière et mener des études en vue de construction des ouvrages pour la stabilité du trait côtier.

3.1.2. Action de contrôle, surveillance et lutte contre les pollutions

Cette action va couvrir les activités suivantes :

- monitoring sur la qualité de l'eau ;
- création des structures de prévention et de lutte contre les pollutions ;
- contrôle et surveillance des rejets et effluents industriels et des déchets municipaux
- contrôle et surveillance des pollutions par les navires
- mise en œuvre du plan national d'urgence de lutte contre les déversements des hydrocarbures

3.1.3. Action de renforcement et application des textes juridiques

Les activités qui seront prises en compte ici sont celles relatives à la révision des textes pour leur adaptation. Ensuite, la mise en œuvre des conventions internationales relatives à la protection des milieux marins et côtiers et enfin, le renforcement institutionnel.

3.1.4. Sensibilisation de la population et renforcement des capacités des experts nationaux

Il sera question ici de promouvoir l'approche participative par la sensibilisation et l'éducation de la population. Ensuite, favoriser le renforcement des capacités des experts nationaux et des gestionnaires du secteur de l'environnement marin et côtier.

3.2. STRATEGIES DE MOBILISATION DES RESSOURCES

La mise en œuvre du PAN implique absolument la mobilisation des ressources. Pour y arriver, les stratégies suivantes ont été retenues. Il s'agit de :

- faire inscrire le programme et le projet relatifs à la gestion durable de la zone côtière au budget du ministère de l'environnement qui en est constitutionnellement compétent ;

- recourir au partenariat public privé ;
- intéresser les partenaires bilatéraux et multilatéraux ;
- prendre en compte le principe de la bonne gouvernance en faisant intervenir des audits indépendants ;
- développer des activités d'autofinancement.

3.3. MOYENS D'ACTION

Les moyens d'action pour l'efficacité de la mise en œuvre du PAN vont consister en :

- la formation des comités locaux d'exécution ;
- la participation des parties prenantes ;
- la consultation des experts nationaux et internationaux ;
- la mise en place des mécanismes de contrôle et de gestion des fonds ;
- la mise en place des comités de suivi et d'évaluation des activités du PAN.

3.4. CADRE LOGIQUE DE MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DU PAN.

Le cadre logique ci-après reprend les grandes actions sous formes d'objectifs suivis des activités, des résultats attendus et des indicateurs de performance. Il indique aussi les périodes probables d'exécution, les outils de vérification, les structures gestionnaires et les partenaires nationaux éventuels.

Objectif 1 : Gestion et utilisation durable des ressources aquatiques

Résultat 1: Exploitation durable du stock halieutique et d'autres ressources marines vivantes

Actions	Activités	Résultats attendus	Indicateurs de performance	Périodes d'exécution					Sources de vérification	Structures Responsables	Autres partenaires	
				2011	2012	2013	2014	2015				
Prévention et protection de l'habitat	- restauration des mangroves par le reboisement ; - développement des activités alternatives comme sources d'énergie afin de protéger les mangroves) - développement de l'écotourisme dans le Parc Marin des Mangroves - identification par la recherche des espèces nouvelles - Sensibilisation et renforcement des capacités	- régénération du Parc Marin des Mangroves - espèces conservées - Exploitation rationnelle de la biodiversité	- Au moins 75 % de superficie du parc marin des mangroves restaurés à terme, soit 15% par an - cessation de la carbonisation - 80% de population sensibilisée et capacités renforcées						- arrêté ministériel créant le parc marin des mangroves - rapports d'activités - rapports d'évaluation disponibles	ICCN	- MECNT - MIN AGRIC - MIN AFF FONCIE RE - MIN INTERIE UR - CIGG - ONG	

restauration du stock halieutique et pêche durable	- surveillance de la pêche illicite - - - révision et adaptation des textes réglementaires - Sensibilisation des parties prenantes - Sensibilisation et renforcement des capacités	- système réglementaire adapté - système de surveillance effectif - population sensibilisée et changement de comportement - augmentation du stock - augmentation de revenu et amélioration de la santé de la population	- disparition des chalutiers pirates - pêche réglementée et stock restauré, - 100% de population sensibilisés et capacités renforcées - Augmentation des espèces et des quantités sur le marché. - Augmentation du PIB et réduction de la malnutrition						- Rapports d'activités disponibles ; - Rapports d'évaluation disponibles -	- SENADEP	- ONG - MIN PECHE - CICG	
--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

contrôle, surveillance et lutte contre les pollutions	- création des structures de prévention et de lutte contre les pollutions - monitoring sur la qualité de l'eau - contrôle et surveillance des rejets et effluents industriels et des déchets municipaux - contrôle et surveillance des pollutions par les navires - mise en œuvre du plan national d'urgence de lutte contre les déversements des hydrocarbures - Sensibilisation et renforcement des capacités	- un centre national de lutte contre la pollution marine est mis en place - sites des sources de pollution identifiés et cartographiés - diminution des rejets polluants dans l'eau - diminution de la pollution due aux navires - fonctionnement effectif du centre de lutte contre les pollutions marines - pollueurs sensibilisés et leurs capacités renforcées	- mise en œuvre effective de la convention MARPOL - qualité de l'eau améliorée et maladies hydriques diminuées - présence des installations de traitement des effluents observée dans les entreprises - taux moindre de pollution dans le bief maritime et quais - réduction de la pollution marine - 75% des pollueurs sensibilisés et formés						- les rapports d'activités disponibles - rapport d'évaluation disponible - rapports d'enquêtes de pollution disponibles - rapports de monitoring disponibles	- CCPM	- MECNT - Mini. Transp - Min. recherche scient - RVM, - Société pétrolières - ONGs - Sociétés d'assainissement	
---	--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--

[illegible]

3.5. Suivi et plan d'évaluation

La Direction Nationale du Courant de Guinée est la structure indiquée en RD Congo pour le suivi et l'évaluation globale de la mise en oeuvre du PAN. Elle est placée sous la responsabilité directe du Ministre ayant en charge l'environnement dans ses attributions et elle est Point Focal de tous les contacts à entreprendre avec différentes institutions et partenaires sollicités.

3.6. Mécanisme de notification

Dans cette section, il sera question d'utiliser la stratégie de contacts rapprochés avec les partenaires et institutions d'appui au PAN. Des courriers officiels leur seront adressés, les échanges téléphoniques et des Mails seront exploités. Aussi, des contacts physiques seront entrepris par le coordonnateur et son comité de suivi du PAN.

PARTIE IV. PROPOSITIONS DES PROJETS

Ce chapitre présente quelques projets prioritaires pour la gestion durable des écosystèmes marins et côtiers. Seront pris en compte, les enjeux suivants : pêche durable ; meilleure qualité d'eau et équilibre de l'habitat dans son environnement durable.

PROJET 1. RESTAURATION DU PARC MARIN DES MANGROVES

Pays : RD Congo

Priorité : recouvrement de l'habitat et conservation de la biodiversité

Justification du projet

Le projet consiste à doter le Parc Marin des Mangroves des outils et des moyens pour favoriser le recouvrement de sa superficie et la conservation appropriée de la biodiversité.

Organisme responsable : ICCN/ Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme

Partenaires nationaux :

Ministère des Finances, Ministère de l'Agriculture, , Ministère des Finances, Ministère de la recherche Scientifique, Ministère des Transports et Voies de Communication, Ministère des Affaires Foncières, Ministère de l'intérieur, Universités nationales, Institut Géographique du Congo, Agence de Météorologie Nationale (METTELSAT), CICG, Gouvernement Provincial du Bas-Congo, ONGs, Associations des notables.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs potentiels :

a. partenaires techniques et scientifiques :

FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO, ONGs internationales

b. partenaires financiers :

FEM, PNUD, USAID, FIDA, UNIDO, Union Européenne, Banque Mondiale, diverses Fondations et ONGs intéressées

Estimation du coût : 12.640.000 USD

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Immobilisation	-	-	1.400.000	1.400.000	-	12.800.000
Équipement, service, matériel	1.610.000	1.260.000	70.000	-	-	2.940.000
Consultants internationaux	96.000	24.000	-	-	96.000	216.000
Consultants nationaux	2.328.000	-	-	-	-	2.328.000
Formation	550.000	820.000	470.000	470.000	50.000	2.360.000
Fonctionnement	528.000	418.000	350.000	350.000	350.000	1.996.000
Total	5.112.000	2.522.000	2.290.000	2.200.000	496.000	12.640.000

Financement extérieur : 10.112.000 USD**Contrepartie : 2.528.000 USD****Durée : 5 ans****Date de démarrage : 2011****Objectifs :**

- recouvrer la superficie du Parc Marin des Mangroves
- mettre en place des mesures de gestion favorisant la conservation de la diversité biologique et la reproduction dans le Parc Marin des Mangroves
- renforcer les capacités nationales de gestion du Parc
- favoriser la participation des populations locales dans la gestion du Parc
- promouvoir l'activité touristique dans le Parc

Activités:

- restauration des mangroves par le reboisement ;
- développement des activités alternatives comme sources d'énergie afin de protéger les mangroves ;
- développement de l'écotourisme dans le Parc Marin des Mangroves ;
- Sensibilisation des populations environnantes ;
- renforcement des capacités des parties prenantes.

Indicateurs de réalisation:

- Régénération du Parc Marin des Mangroves ;
- Espèces conservées ;
- Exploitation rationnelle de la biodiversité ;
- système réglementaire adapté ;
- système de surveillance effectif ;
- population sensibilisée et changement de comportement ;
- augmentation du stock ;
- sites des sources de pollution identifiés et cartographiés ;
- diminution des rejets polluants dans l'eau ;
- Tenue régulière des statistiques

Localisation : estuaire de l'embouchure du fleuve Congo dans le territoire de Muanda, Province du Bas- Congo.

Bénéficiaire :

Population locale, milieu scientifique, touristes nationaux et internationaux, communauté internationale, Ministère de l'environnement, conservation de la nature et tourisme

Source de financement :

Source 1 : l'Etat,

Source 2 : secteur privé (entreprises pétrolières, agences de tourisme,...)

Source 3 : partenaires extérieurs

PROJET 2 : PREVENTION ET LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS MARINES

Pays : RD Congo

Priorité : Améliorer la qualité des eaux marines par le contrôle, la surveillance et la lutte contre les pollutions qui ont un impact nocif sur la diversité biologique

Titre du projet : Création du Centre de Contrôle et de surveillance de la Pollution Marine (CCPM)

Organismes responsables : Ministère de l'Environnement et Ministère des Transports.

Localisation : Boma, province du Bas-Congo

Justification du projet

Basé à Boma, dans la province du Bas-Congo, le projet vise à protéger les ressources aquatiques transfrontalières partagées entre l'Angola et la RDC, et d'autres ressources migratrices venant se ressourcer et se reproduire dans le bief maritime et les eaux marines de la RDC.

Ce projet va contribuer à améliorer la qualité des eaux marines et lutter contre toutes les pollutions susceptibles de réduire les ressources biologiques aquatiques et qui ont un impact négatif sur la santé des populations riveraines.

Objectifs :

- amélioration de la qualité de l'eau
- prévention et gestion des déversements de pétrole
- réduction des déchets et effluents toxiques
- application de la convention MARPOL
- mise en œuvre du plan national d'urgence

Activités:

- surveillance continue des sources de pollution ;
- monitoring marin et côtier ;
- lutte contre la pollution ;
- gestion des déchets ;
- nettoyage et assainissement des navires ;
- contrôle et gestion des sédiments et eaux de ballast
- formation des experts
- recherche scientifique

Indicateurs de réalisation:

- diminution sensible des cas de pollution,
- qualité de l'eau améliorée
- écosystèmes protégés contre les pollutions
- augmentation des stocks aquatiques et végétaux
- un centre national de lutte contre la pollution marine mis en place.
- Navires nettoyés et assainis
- Plan de gestion des déchets mis en place
- Santé et qualité de vie des populations riveraines améliorées

Bénéficiaires :

Populations locales riveraines de l'Angola et de la RDC, milieux scientifiques, touristes nationaux et internationaux, sociétés de pêche, communauté internationale, Gouvernement de la RDC et Gouvernement de l'Angola

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, , Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la recherche

Scientifique, Régie des Voies Maritimes (R.V.M), Office Congolais de Contrôle, Institut Géographique du Congo, l'Agence de Météorologie et Télédétection par Satellite (METTELSAT), les sociétés pétrolières.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût: 7.462.800 \$US

Financement extérieur: 4.477.680 \$US

Contrepartie: 2.985.120 \$US

Date de démarrage : 2011

Durée: 5 ans

Contact: cicgrdc@yahoo.fr, stranscoms_rdc@yahoo.fr

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Immobilisation	-	-	-	-	-	-
Équipement, service, matériel	955.000	787.400	155.000	-	-	1.897.400
Consultants internationaux	-	-	-	-	-	-
Consultants nationaux	541.400	-	400.000	-	-	941.400
Formation	995.000	319.000	-	675.000	-	1.989.000
Fonctionnement	550.000	725.000	825.000	125.000	115.000	2.340.000
Suivi et évaluation	155.000	25.000	40.000	50.000	25.000	295.000
Total	3.196.400	1.856.400	1.420.000	850.000	140.000	7.462.800

PROJET 3 : LUTTE CONTRE L'ÉROSION CÔTIÈRE

Pays : RD Congo

Priorité : protection des segments côtiers les plus vulnérables

Titre du projet : programme national de lutte contre l'érosion côtière

Organisme responsable : Ministère des Infrastructures et Travaux Publics/ OVD

Localisation : territoire de Muanda, Province du Bas- Congo

Justification du projet

Ce projet basé à Muanda, Province du Bas- Congo, vise à mettre en place des structures de surveillance et de lutte contre l'érosion côtière en vue de protéger les parties du littoral déjà considérablement menacées telles que les zones de concentration des activités économiques et touristiques. Il en est de même des espaces de conservation de la biodiversité présentant une géomorphologie fragile qui ne résiste pas aux déferlements des vagues et aux eaux de ruissellement.

Objectifs:

- protection de segments des côtes menacées par l'érosion ;
- mise en place d'un plan de suivi de l'érosion de la zone côtière ;
- évaluation économique des conséquences de l'érosion côtière ;
- étude de l'aménagement de l'espace côtier.

Activités:

- implantation des structures de surveillance et de lutte contre l'érosion côtière
- sensibilisation de la population
- formation des experts
- reboisement au littoral côtier
- construction des ouvrages (épis, digues, caniveaux)
- conception et mise en place d'un plan d'aménagement du littoral

Indicateurs de réalisation:

- stabilisation du trait côtier et ralentissement de l'érosion côtière
- changement de comportement de la population
- réduction des activités occasionnant l'érosion côtière
- capacités renforcées
- structure de surveillance et de suivi mises en place
- banque des données constituée
- infrastructures socioéconomiques protégées
- écosystèmes protégés

Bénéficiaires : population locale de Muanda et le Gouvernement, les sociétés exploitants dans le territoire de Muanda, les opérateurs du secteur du tourisme.

Partenaires nationaux : MECNT, Ministère de la décentralisation et aménagement du territoire, Ministère du Plan, ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère des Affaires foncières, Ministère des Finances, Min ESU, Min Recherche scientifique, RVM, METTELSAT, Institut Géographique du Congo, CCG, les sociétés pétrolières et les ONGs

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût: 17.772 000 \$US

Financement extérieur: 14.217.600 \$US

Contrepartie: 3.554 .400 \$US

Durée: 5 ans

Date de démarrage : 2011

Contact: cicgrdc@yahoo.fr; kitning@yahoo.fr

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Immobilisation		1600.000	1600.000	1600.000	1600.000	6.400.000
Équipement, service, matériel	1.830.000	1.450.000	90.000	-	-	3.370.000
Consultants internationaux	112.000	52.000	-	-	90.000	254.000
Consultants nationaux	2.450.000	-	112.000	-	-	2.562.000
Formation	924.000	952.000	450.000	450.000	60.000	2.836.000
Fonctionnement	680.000	560.000	370.000	370.000	370.000	2.350.000
Total	5.996.000	4.614.000	2.622.000	2.420.000	2.120.000	17.772.000

Financement extérieur : 7.108.800 USD

Contrepartie : 1.777.200 USD

Durée : 5 ans

Date de démarrage : 2011

Projet 4. PLANS DE GESTION DES ESPÈCES ANIMALES EXPLOITÉES DANS L'ESPACE CÔTIER

Pays : RD Congo

Priorité : Protection des ressources fauniques

Titre du projet : Plans de Gestion des espèces animales exploitées dans l'espace côtier

Organismes responsables : Ministère de l'Environnement

Localisation : Province du Bas-Congo

Justification du projet

Ce projet basé à Muanda dans la Province du Bas-Congo, vise à évaluer la situation des principales espèces animales exploitées par la population côtière, à développer des plans de gestion et à mettre en application les mesures de protection appropriées.

Objectifs:

- Sauvegarder les espèces animales et leurs habitats ;
- Assurer une exploitation écologique durable des ressources fauniques ;
- Assurer aux populations locales un apport protéique animale durable;
- Assurer aux populations locales des revenus tirés de cette exploitation ;
- Impliquer les communautés locales dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques d'utilisation durable des ressources fauniques et au respect de la réglementation.

Activités:

- Evaluation de la situation des principales espèces animales exploitées
- Développement des plans de gestion
- Elaboration des mesures d'application des mesures de protection appropriées
- Sensibilisation de la population
- Formation des experts
- Constitution d'une banque des données
- Vulgarisation des méthodes de domestication de certaines espèces exploitées.

Indicateurs de réalisation:

- Sauvegarde des espèces ;
- Changement de comportement de la population ;
- Plans de gestion disponibles ;
- Reproduction des espèces assurées ;
- Capacités renforcées ;
- Amélioration des conditions de vie de la population.

Bénéficiaires :

Populations locales riveraines de l'Angola et de la RDC, milieux scientifiques, touristes nationaux et internationaux, ONGs, communauté internationale, Gouvernement de la RDC.

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la recherche Scientifique, Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), Institut Géographique du Congo, Gouvernement provincial du Bas- Congo.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût: 4.462.800 \$US

Financement extérieur:2.677.680 \$US

Contrepartie:1.785.120 \$US

Durée: 5 ans

Date de démarrage : 2011

Contact: cicgrdc@yahoo.fr, adg.iccn@iccn.cd

BUDGET EN USD:

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Immobilisation	-	-	-	-	-	-
Équipement, service, matériel	1.555.000	-	655.000	-	-	2.210.000
Consultants internationaux	-	-	-	-	-	-
Consultants nationaux	41.400	-	-	-	-	41.400
Formation	465.000	165.000	-	-	-	630.000
Fonctionnement	150.000	325.000	161.400	250.000	250.000	1.136.400
Suivi et évaluation	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	445.000
Total	2.300.400	579.000	905.400	339.000	339.000	4.462.800

Projet 5 : PROGRAMME UNIVERSITAIRE DE RECHERCHE ET DE FORMATION EN GESTION DE L'ENVIRONNEMENT MARIN (RESSOURCES BIOLOGIQUES)

Pays : RD Congo

Priorité : Renforcement des capacités : informations, sensibilisation, éducation et formation.

Titre du projet : Université ouverte et Environnement marin

Organismes responsables : Ministère de l'Environnement, Université de Kinshasa, Université Pédagogique Nationale, Institut Supérieur Pédagogique de la GOMBE

Localisation : Ville- Province de Kinshasa et province du Bas-Congo

Justification du projet

Le projet couvre la Ville de Kinshasa ainsi que la province du Bas-Congo et vise à mettre en place et à renforcer dans quatre universités du pays un programme des cours de spécialisation en environnement axé sur la gestion de l'environnement marin (ressources naturelles - biodiversité) et l'océanographie.

Objectifs:

- Promouvoir la recherche scientifique et la formation technique notamment dans les domaines de la taxonomie, la phytosociologie, la zoo-sociologie, la biotechnologie, l'océanographie, les effets des activités de l'homme sur les écosystèmes, la diversité biologique et la conservation ;
- Former des spécialistes en gestion de l'environnement marin et côtier (ressources naturelles)
- Améliorer et actualiser les connaissances des écosystèmes et groupes taxonomiques du pays.
- Identifier les espèces nouvelles par la recherche

Activités:

- mise en place de programme de spécialisation en gestion de l'environnement marin et en océanographie à l'UNIKIN, UPN, ISP GOMBE, ISNP
- orientation et formation des étudiants en gestion de l'environnement marin et en océanographie
- renforcement des capacités du corps enseignant

Indicateurs de réalisation:

- effectivité des enseignements en gestion de l'environnement marin et en océanographie dans les établissements retenus ;
- accroissement du nombre d'experts en gestion de l'environnement marin et en océanographie ;
- capacité des enseignants renforcée
- publications disponibles

Contact: cicgrdc@yahoo.fr, musibono@yahoo.fr,
ifutandey@yahoo.fr

Bénéficiaires :

Étudiants, professeurs, chercheurs, population nationale, Ministère ECNT, milieux scientifiques, touristes nationaux et internationaux, ONGs, communauté internationale, Gouvernement de la RDC

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la recherche Scientifique, Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), Institut Géographique du Congo, Gouvernement provincial du Bas- Congo.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût: 3.520.000 \$US

Financement extérieur: 2.112.000 \$US

Contrepartie: 1.408.000 USD

Durée: 5 ans

Date de démarrage : 2011

BUDGET (EN \$ US)

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Immobilisation	--	--	--	--	--	--
Équipement, service, matériel	230.000	215.000	215.000	215.000	215.000	1.090.000
Consultants internationaux	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	105.000
Consultants nationaux	--	--	--	--	--	--
Formation	410.000	410.000	410.000	410.000	410.000	2.050.000
Fonctionnement	110.000	110.000	110.000	110.000	110.000	550.000
Suivi et évaluation	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	225.000
Total	816.000	801.000	801.000	801.000	801.000	3.520.000

Projet 6 : RENFORCEMENT DES LOIS ET REGLEMENTS SUR L'ENVIRONNEMENT MARIN DE LA RDC.

Pays : RD Congo

Priorité : Renforcement et adaptation des lois et règlements en matière d'environnement marin de la RDC.

Titre du projet : Création de la cellule juridique d'adaptation des lois et règlements en matière d'environnement marin et côtier de la RDC

Organismes responsables : Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme

Localisation : Ville- Province de Kinshasa et Province du Bas-Congo

Justification du projet.

Ce projet vise à combler les lacunes du droit congolais, l'adapter au standard international et à rendre effectives les normes internationales signées et ratifiées.

Objectifs :

- Ratifier les conventions internationales sur la protection de l'environnement marin et côtier et adapter les lois et règlements nationaux à celles-ci,
- Intégrer les objectifs de participation des populations locales à la conservation et l'utilisation durable des ressources dans la législation sur l'environnement marin;
- Réaffirmer le pouvoir des collectivités autochtones en ce qui concerne la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable de ses éléments;
- Intégrer à la législation environnementale des mesures incitatives recourant aux instruments économiques.

Activités :

- Faire l'état des lieux de la législation congolaise en matière de gestion de l'environnement marin ;
- Mener un plaidoyer pour la ratification des conventions internationales pertinentes par le Gouvernement/parlement ;
- Elaborer des projets des lois et règlements sur l'environnement marin ;
- Vulgariser les différentes conventions internationales et textes légaux et réglementaires ;
- Mettre en place une cellule interministérielle pour l'élaboration des projets des lois et textes réglementaires.

Indicateurs de réalisation

- Textes des lois et règlements sur l'environnement marin inventoriés
- Conventions internationales ratifiées
- Textes des lois et règlements sur l'environnement marin respectivement adoptés, promulgués et publiés.

Contact : cicgrdc@yahoo.fr

Bénéficiaires : Population en général, Gouvernement national, Communauté internationale

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la recherche Scientifique, Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN), Institut Géographique du Congo, Gouvernement provincial du Bas- Congo.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût : 800.000 USD

Financement extérieur : 480.000 USD

Contrepartie : 320.000 USD

Durée : 5 ans

Date de démarrage : 2011

Budget (en \$ US)

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Immobilisation	--	--	--	--	--	--
Équipement, service, matériel	125.000	--	--	--	--	125.000
Consultants internationaux	40.000	40.000	--	--	--	80.000
Consultants nationaux	64.000	65.000	--	--	--	129.000
Formation	110.000	150.000	--	--	--	260.000
Fonctionnement	66.000	60.000	--	--	--	126.000
Suivi et évaluation	23.000	23.000	23.000	5.000	4.000	78.000
Total	428.000	338.000	23.000	5.000	4.000	800.000

Projet 7 : CREATION D'UNE CELLULE NATIONALE DE LA BIODIVERSITÉ MARINE ET DE LA ZONE COTIERE

Pays : RD Congo

Priorité : Etudes, Evaluation et Suivi de la biodiversité marine et côtière

**Titre du projet : Création de la Cellule Nationale de la Biodiversité marine et de
la zone côtière**

**Organisme responsable : Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature
et Tourisme**

Localisation : Ville- Province de Kinshasa et Province du Bas-Congo

Justification du projet :

Ce projet vise à collecter et à publier les données sur la biodiversité marine et côtière de la RDC en vue de sa meilleure connaissance et de son exploitation durable.

Objectifs :

- Produire annuellement un rapport sur la situation de la biodiversité marine et côtière de la RD Congo ;
- Assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique dans la zone côtière ;
- Assurer la diffusion de la monographie, de la stratégie, du plan d'action national et autres documents relatifs à la biodiversité marine et côtière.

Activités :

- Mettre en place une cellule d'étude permanente sur la biodiversité marine et côtière
- Renforcer les capacités des membres de la cellule ;
- Evaluer et assurer le suivi des mesures incitatives ;
- Etablir la collaboration avec d'autres Centres de recherche

Indicateurs de réalisation :

- Fonctionnement effectif de la cellule d'étude sur la biodiversité marine et côtière ;
- Production et publication des études sur la biodiversité marine et côtière ;
- Capacités des membres de la cellule renforcées ;
- Echanges avec d'autres Centres réalisés.

Contact : cicgrdc@yahoo.fr

Bénéficiaires : Population locale (Bas-congo et Kinshasa) population congolaise en général, Gouvernement central, Communauté internationale

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la Recherche Scientifique, Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), Institut Géographique du Congo, Gouvernement provincial du Bas- Congo.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD.

Estimation du coût : 5.486.000 USD

Financement extérieur : 3.291.600 USD

Contrepartie : 2.194.400 USD

Durée : 5 ans

Date de démarrage : 2011

BUDGET (EN \$ US)

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Immobilisation	--	--	--	--	--	--
Équipement, service, matériel	130.000		130.000	--	40.000	300.000
Consultants internationaux	--	--	--	--	--	--
Consultants nationaux	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
Formation et recherche	460.000	420.000	380.000	270.000	260.000	1.790.000
Edition des documents	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	1.500.000
Fonctionnement	360.000	341.000	240.000	240.000	240.000	1.421.000
Suivi et évaluation	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	275.000
Total	1.345.000	1.156.000	1.145.000	905.000	935.000	5.486.000

Projet 8 : RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA ZONE ECONOMIQUE EXCLUSIVE NATIONALE

Pays : RD Congo

Priorité : Assurer une protection convenable des réserves représentatives et primordiales pour la conservation des formes typiques de la diversité biologique.

Titre du projet : **RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA ZONE
ECONOMIQUE EXCLUSIVE NATIONALE**

Organismes responsables : Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme et Ministère chargé de la Pêche.

Localisation : Ville- Province de Kinshasa et Province du Bas-Congo

Justification du projet

La surpêche des ressources halieutiques, qui du reste est souvent illicite, a pour conséquence la réduction du stock et des revenus, l'augmentation du taux de chômage, la hausse des prix des produits de pêche et l'accentuation de la pauvreté.

D'où la nécessité de renforcer les mécanismes de surveillance, de l'éducation et de la sensibilisation ; ainsi que ceux de la coopération pour la conservation de la diversité biologique, de l'accès et de l'utilisation durable des ressources halieutiques.

Objectifs :

- Renforcer les mécanismes de surveillance ;
- Renforcer les outils législatifs et réglementaires pour soutenir la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique ;
- Acquérir les équipements de surveillance ;
- Remplacer les pratiques de pêche inappropriées par des pratiques écologiquement durables ;
- Renforcer la coopération sous régionale, régionale et internationale pour la conservation de la diversité biologique, l'accès et l'utilisation durable des ressources halieutiques.

Activités :

- Mettre en place des mécanismes de surveillance ;
- Assurer l'éducation et la sensibilisation de la population ;
- Mettre en place un système d'échange d'informations avec les organisations nationales, sous-régionales et régionales sur la pêche illégale
- Renforcer les capacités des surveillants

Indicateurs de réalisation :

- Réduction des pratiques de pêches illégale
- Augmentation du stock halieutique et des revenus des populations côtières
- Réduction du taux de chômage

- Abondance des produits de pêche sur le marché
- Réduction de la pauvreté
- Capacités des surveillants renforcées

Contact : cicgrdc@yahoo.fr; GAYO LEMBA gayowadur@yahoo.fr

Bénéficiaires :

Population locale (Bas-Congo et Kinshasa), population congolaise en général, Gouvernement central et Communauté internationale.

Partenaires nationaux :

Ministère de l'Agriculture et Pêche, Ministère de la Santé, Ministère des Finances, Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire, Ministère de la recherche Scientifique, Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN), Institut Géographique du Congo, Gouvernement provincial.

Autres partenaires : RVM, PERENCO, SURESTREAM, ENERGULF, SOCO, SOCIR, Force Navale.

Partenaires extérieurs :

OMI, IPIECA, UNIDO, FAO, PNUE, UICN, WWF, GTZ, UNESCO et ONGs, Banque Mondiale, BAD

Estimation du coût : 10.512.000 USD

Financement extérieur : 6.307.200 USD

Contrepartie : 4.204.800 USD

Durée : 5 ans

Date de démarrage : 2011

BUDGET (EN \$ US)

Catégories	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Immobilisation	--	--	--	--	--	--
Équipement, service, matériel	1.340.000	270.000	178.000	90.000	—	1.878.000
Consultants internationaux	40.000	--	--	--	--	40.000
Consultants nationaux	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	265.000
Formation des parties prenantes	45.000	40.000	42.000	37.000	33.000	197.000
Sensibilisation des populations	14.500	14.500	14.500	14.500	14.000	72.000
Fonctionnement	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	8.000.000
Suivi et évaluation	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	60.000
Total	3.104.500	1.989.500	1.899.500	1.806.500	1.712.000	10.512.000

BIBLIOGRAPHIE

1. La Constitution de la République Démocratique du Congo,
2. Convention d'Abidjan du 23 mars 1981 relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre telle que modifiée à ce jour.
3. Convention des Nations Unies du 23 août 1982 sur le droit de la mer
4. Convention MARPOL 73/78 sur la prévention de la pollution par les navires
5. Convention de Washington du 03 mars sur la conservation des espèces sauvages de flore et de faune menacée d'extinction »CITES » amendée à Bonn le 22 juin 1979.
6. Convention des Nations Unies du 28 octobre 1989 ou Charte Mondiale de la Nature.
7. Convention des Nations Unies du 20 juin 1992 sur la Biodiversité.
8. Convention cadre des Nations Unies du 09 mai 1992 sur les changements climatiques.
9. Protocole de Kyoto du 11 décembre 1997 en annexe à la Convention des Nations-Unies sur les changements climatiques.
10. Déclaration de Rio de 1992 sur l'environnement et le développement.
11. Loi n°09/02 du 7 mai 2009 portant délimitation des espaces maritimes de la République Démocratique du Congo
12. Ordonnance N° 75-231 du 22 juillet 1975 portant création du Ministère de l'Environnement, conservation de la Nature et Tourisme
13. Arrêté Ministériel n° 060/CAB/MIN/ECN-EF/05 du 25 juillet 2005 portant création de la commission Nationale chargée de l'Environnement Marin et Côtier
14. Arrêté Ministériel n°0003/CAB/MIN/ECNEF/06 du 30 janvier 2007 portant création, organisation et fonctionnement de la Commission Nationale de contrôle et Surveillance pour la Préservation de l'Environnement (CNSE)
15. Arrêté n° 061/CAB/MIN/ECN-EF/05 du 26 juillet 2005 portant création du Comité Directeur du Projet Grand Ecosystème Marin du Courant de Guinée
16. Arrêté Interministériel N°001/CAB/MIN/ENVIRO/2010 et N° 409/CAB/MIN/TVC/001 du 21 janvier 2010 portant création d'un Centre de Contrôle et de surveillance de la Pollution Marine en République Démocratique du Congo.
17. Arrêté ministériel N° 044/CM/ECN/92 du 2 mai 1992 portant création et délimitation du Parc Marin des mangroves
18. Plan National d'Urgence de lutte contre la pollution en milieux marins et côtiers de la République Démocratique du Congo
19. Programme d'Action Stratégique pour la gestion des écosystèmes marins et côtiers de la RDC
20. DJOMO, L. et NGOUO, L.V. (1998): Projet Pipeline Tchad-Cameroun : une menace pour les écosystèmes et la biodiversité dans la forêt dense équatoriale, le bassin du Congo, ressources humaines et naturelles, CN - UICN, Amsterdam, pp. 131-136.

21. DOUMENGE, C. (1990) : La conservation des écosystèmes forestiers du Zaïre, UICN, Amsterdam, pp. 206-217.
22. Gillet, F. (1998) : La phytosociologie synusiale intégrée. Guide méthodologique. Document du Labo d'écologie et de phytosociologie, Neuchâtel, 68 p.
23. KATSUVA, K. : Etude d'impacts des pressions anthropiques sur l'intégrité de l'aire centrale de la Réserve de Biosphère de LUKI, District du fleuve, Province du Bas Congo. Mémoire Ecole Régionale Post-Universitaire d'Aménagement et de Gestion intégrés des forêts Tropicales « ERAIFT », inédit.
24. Lebrun, J. (1962) : Le « couloir littoral » atlantique, voie de pénétration de la flore sèche en Afrique guinéenne, Bull. Acad. R. Sc. Outre-mer, 8, pp. 719-735.
25. Lebrun, J. (1969) : La végétation psammophile du littoral congolais. Académie royale des Sciences d'Outre-Mer. NS XVIII-1, Bruxelles, pp.107-
26. Musibono (2006), Shumway *et al.* (2002), SNC-Lavalin International (2007)
27. M'FU NTSANKETE, T. (1995) : Etude de la végétation et impacts socio - économiques du Parc Marin des Mangroves (PMM)-Zaïre, Rapport de stage, école de faune de Garoua, inédit.
28. Min. des Aff. Fonc., Env. et Tour. (2001) : Communication nationale initiale sur les changements climatiques. Année de référence 1994. Kinshasa, pp. 142-185.
29. Pauwels, L. (1993) : Nzayilu N'ti. Guide des arbres et arbustes de la région de Kinshasa- Brazzaville. Jardin Botanique National de Belgique. Meise, 495 p.
30. Schnell, R. (1971) : Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux. Les problèmes généraux. Vol.2. Les milieux, les groupements végétaux. Gauthier Villars, 951 p.
31. Tailfer, Y. (1989) : La forêt dense d'Afrique centrale. Tome I : Identification pratique des principaux arbres. CTA, Wageningen, Pays-Bas, 456 p.
32. Tailfer, Y. (1989) : La forêt dense d'Afrique centrale. Tome II : Identification pratique des principaux arbres. CTA, Wageningen, Pays-Bas, pp. 465-1271.
33. Vangu, L., Mabiala, M., Etumesaku, D. & Kandara, S. (1982) : Résultats de l'inventaire d'aménagement forestier du Bas fleuve (Région du Bas Zaïre). Document 2, SPIAF, 240p.
34. Banque centrale du Congo – Condensé d'informations statistiques n ° 17/ 2006
Kinshasa, le 28 avril 2006 P.1
35. J. SEGERS SJ et A. HABİYAMBERE s.j – les conditions de la croissance
Économique, Kinshasa, le 1^{er} septembre 1973 P. 160
36. GCLME (2006). Analyse Diagnostique Transfrontalière, 175 P.
37. (DARTERELLE 1934 et 1936 ; CAHEN 1954 ; LEPERSONNE, 1974, in MECN-EF, 2001 ; MECN-EF, 2006
38. GCLME (2008), Programme d'Action Stratégique, 56 P.
39. RDC/PNUD- Rapport national sur le développement humain 2008-Kinshasa, 2008 PP 17-18
40. RDC/PNUD- Rapport National sur le développement humain, P35

41. BCC- Condensé d'informations statistiques n° 17/2006, Kinshasa, le 28 avril 2006 P1. ;
42. BCC- Condensé hebdomadaire d'informations statistiques n° 06/2010, Kinshasa, le 12 février 2010, P1
43. BCC, Rapport 2006 P.37, Rapport 2008 P.34, Condensé n°6 P.5
44. BCC, Rapport annuel 2002-2003, Kinshasa, P.158 ;
45. BCC, condensé hebdomadaire d'informations statistiques n°06/2010, Kinshasa, le 12 février 2010, P20
46. BCC, Rapport 2006 P37 et Rapport 2007 P34
47. RDC/PNUD, Rapport national sur le développement humain, Kinshasa 2008, P. 36
48. Ministère de l'Environnement Conservation de la Nature, Eaux et forêts, Profil de la zone côtière de la RDC Kinshasa, 2006, 65 P
49. GAUDEMET P.M, Précis des finances Publiques Edition Mon Chrétien, Paris 1975 p.256
50. RDC/PUND – Rapport National sur le Développement humain 2008, op.cit. P.19
51. [http:// www.plantatlas.usf.edu](http://www.plantatlas.usf.edu)
52. [http:// www.club.euronet.be/luc.pauwels](http://www.club.euronet.be/luc.pauwels)
53. <http://www.peda.ac-martinique.fr/svt/flor5>.

ANNEXE 1 :

STATISTIQUES DES PRODUCTIONS DE LA PECHE 2009 POUR LE TERRITOIRE DE MUANDA

N°	ESPECES	POISSONS FRAIS	POISSONS FUMES	POISSONS SALES	POISSONS SECHES	TOTAL
01	SIL URES	4.326	3.342	--	---	7.668
02	CAPITAINES – BARBUS	7.692	---	12.024	----	19.716
03	CAPITAINES - BLANC	90.486	----	----	---	90.486
04	BONITES	60.054	5.538	57.129	---	122.721
05	CARPES	10.872	4.104	---	4.788	19.764
06	CONGRES	36.609	---	23.343	--	59.952
07	BARBUS	140.628	---	---	--	140.628
08	RAIES	96.297	12.528	6.981	---	115.806
09	REQUINS	2.064	0.456	0.423	---	2.943
10	REQUIN – MARTEAU	13.122	5.722	8.562	---	27.420
11	REQUINS – PELERIN	5.019	2.694	4.398	--	12.111
12	SARDINES	22.020	--	31.089	---	53.109
13	SAUMONS	2.844	1.464	0.291	--	4.599
14	SOLES	20.172	2.166	--	--	22.338
15	MAKOKOS	124.389	17.031	13.872	--	155.292
16	FRETTINS	73.116	--	--	--	73.116

17	ANGUILLES	10.464	3.288	--	--	13.752
18	CREVETTES	2.577	--	--	--	2.577
19	TORTUES	--	--	--	--	--
20	ECREVISSES	13.824	--	--	3.624	17.448
	PERCHES	8.529	3.987	4.092	--	16.608
	TOTAUX	745.104	62.370	162.168	8.412	978.054

N.B : Les tortues sont relâchées car elles sont protégées

Source : territoire de MUANDA

Annexe 2 :

SITUATION DEMOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DE MUANDA EN 2009

SECTEURS CITE	GROU P. Ou QUAR T.	Vill . Ou AV	POPULATION CONGOLAISE				POPULATION ETRANGERE				TOTAL GENERAL				TOTA L BRUT	MA	AA
			H	F	G	F	H	F	G	F	H	F	G	F			
ASSOLONG O	2	21	2313	2734	1985	2249	--	--	--	--	2313	2734	1985	2249	9281	1856	5568
BOMA – BUNGU	15	136	1092 6	1271 0	1606 5	1589 6	11 3	10 8	12 6	13 3	1103 9	1281 8	1619 1	1602 9	56077	1121 5	3364 5
LA MER	15	66	3202	3759	6107	6445	6	2	--	--	3208	3761	6107	6445	19521	3904	1171 2
CITE MUANDA	5	270	1978 4	2081 0	2527 5	2668 6	30 7	33 2	48 9	55 9	2009	2114 2	2576	2724 5	94242	1884 8	1884 8
TOTAL TER	37	493	3622 5	4001 3	4943 2	5127 6	42 6	44 2	61 5	69 2	3665	4045 5	5004 7	5196 8	179121	3582 3	6977 3

COMMENTAIRE :

Les groupements et quartiers du territoire de MUANDA totalisent 418 villages et Avenues pour une population brute de 174.037 habitants dont 34.805 ménages agricoles et 67.023 Actifs agriles

N.B : - Ménage agricole = Une famille composée de parents et des enfants

- Actif agricole = Le nombre de personnes dans une famille agricole capable de faire un travail agricole.

(Champ)

Source : Territoire de MUANDA

ANNEXE 3 :

PRODUCTION ANIMALE DU TERRITOIRE DE MUANDA

ESPECE ANIMALE	SECTEUR BOMA – BUNGU	SECTEUR DE LA MER	SECTEUR ASSOLONGO	CITE DE MUANDA	TOTAL TERRITOIRE
BOVIDEE (Bœuf)	214	58	--	49	321
SUIDEE (Porc)	3566	1346	743	2325	5.980
CAPRIDEE (chèvre)	2209	729	561	1309	4.808
OVIDEE (mouton)	1010	215	273	898	2.496
GALLINAGEE	5280	2763	1649	2124	11.816
EQUIDEE (cheval)	32	--	--	--	32
PALMIPEDE	413	325	279	415	1.432
COLOMBE	35	53	48	273	409
CANIDEE (chien)	205	114	63	3.040	3.722
FELIDEE	54	48	16	518	636
PRIMATE	--	--	--	4	4

ANNEXE 4 :

EFFECTIF DES BOVINS

CATEGORIE ZOOTECH.	SECTEUR BOMA BUNGU	SECTEUR DE LA MER	SECTEUR ASSOLONGO	CITE DE MUANDA	TOTAL TERRITOIRE
TAUREAUX	10	6	--	1	17
VACHES	73	23	--	19	115
TAURILLONS	26	4	--	2	32
GENISSES	41	11	--	10	62
VEAUX	21	4	--	7	32
VELLES	43	10	--	10	63
BOUVILLONS	--		--	--	--
TOTAL BOVINS	214	58	--	49	321

Il est à noter que le cheptel bovin de grands Elevages de BOMA n'est pas pris en compte dans le rapport du territoire, c'est à l'Inspection de BOMA située tout près d'elle que revient ce cheptel.

Source : Territoire de MUANDA

ANNEXE 5 :

PRODUCTION AGRICOLE DU TERRITOIRE DE MUANDA 2009

N°	CULTURES	ASSOLONGO			BOMA – BUNGU			DE LA MER			CITE MUANDA			TOTAL TERRI	
		PRODUCTION			PRODUCTION			PRODUCTION			PRODUCTION			PRODUCTION	
		SUPERF ICIE	MOYEN NE	TOTA L	SUPE RFICI E	MOY ENNE	TOT AL	SUPE RFICI E	MOYE NNE	TOTA L	SUPE RFICI E	MOYEN NE	TOTA L	SUPE RFICI E	MOYE NNE
01	MANIOC	6.000	16, T	96.000	47880	28,000	1340 640	17415	25.000	435375	1406,2 5	23,000	3234,7 5	72701, 25	23,000
02	MAIS GRAINE	1.200	0,800	960	957	3,000	2871	1742	2,000	3484	2812,5	2,500	7031,2 5	6711,5	2,000
03	ARACHIDE	1.500	0,900	1350	43,08	3,500	150, 78	1742	2,500	4355	2812,5	3,000	8437,5	6097,5 8	2,000
04	RIZ PADDY	--	--	--	57 ,45	4,500	258, 525	1742	2,000	3484	--	--	--	1799,4 5	3,250
05	HARICOT	200	2,500	500	71,82	2,500	197, 550	174,2	1,500	261,30 0	281,25	1,000	281,25	728,27	1,700
06	NIEBE	100	2,000	200	71,82	1,500	107, 730	87,08	2,000	174,16	1406,2	4,000	5625	1665,1 5	2,000
07	BANANE PLANTAIN	100	1,2	120	187,28	7,000	2010 ,96	870,8	5,000	4354	1406,2 5	3,000	4218,7 5	2664,3 3	5,000
08	BANANE TABLE	100	1,2	120	239,36	5,500	1316 ,48	870,8	4,500	3918,6	1406,2	5,000	7031,2 5	2616,4 1	4 ,000

09	TABAC	10	0 ,8	8	71,82	18,000	1292 ,76	1742	13,000	22646	--	--	--	1823,8 2	10,000
10	IGNAME	100	6,000T	600	239,36	30,000	7180 ,80	870,8	25,000	21770	1406,2 5	23,000	32343, 75	2616,4 1	21,000 T
11	PIMENT	10	3,T	300	62,22	8,000	487, 76	174,2	6,500	1132,3	1406,2 5	3,500	4921,8 75	1652,6 7	5,000T
12	AUBERGINE	16	2000T	32	62,22	16,000	995, 52	870,8	10,000	8708	1406,2 5	9,000	12656, 25	2355,2 7	9,000T
13	TOMATE	10	2,5	25	0,500	5,500	2,75 0	870,8	5,000	4354	1406,2	8,000	11250	2287,5 5	5,000
14	LEGUME	10	2,000 ²	20	1,350	15,000	20,2 50	174,2	13,000	2264,6	281,25	15,000	4218,7 5	466,8	11,000 T
15	CHOU	10	2,5	25	1,350	8,500	11,4 75	75,75	8,000	606	281,25	10,000	2812,5 0	368,35	7,300
16	OIGNON	10	3,5	35	2,000	18,000	36,0 00	75,75	15,000	1136,2 5	281,25	18,000	5062,5 0	369,00	14,000

ANNEXE 6

EVOLUTION DE LA BALANCE COMMERCIALE(en millions de USD)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	VARIATION En % 2007/2008
EXPORTATIONS(1)										
-Or(2)	823,5	900,7	1 131,7	1 374,1	1 917,2	2 071,6	2 704,5	4 165,5	6 801,2	63,3
-Diamant(2)	-	20,8	18,2	-	-	-	2,9	4,0	5,3	31,3
-Produits G.C.M	436,8	472,7	653,3	956,6	1 009,1	1 157,6	883,6	827,5	1 098,3	32,7
-Autres sociétés minières	139,5(3)	84,0	57,8	42,3	112,6	121,6	367,3	260,0	232,6	-10,5
-Pétrole	-	-	-	-	356,8	251,5	831,6	2237,5	4428,0	97,9
-Pétrole	205,9	201,2	204,6	250,9	359,8	452,7	452,2	609,2	784,8	28,8
-Café	7,6	20,3	14,2	12,4	18,0	8,1	37,8	63,2	87,0	37,7
-Bois	-	-	-	-	29,3	45,4	55,5	86,5	81,9	-5,3
-Electricité	-	-	-	-	-	-	23,1	28,2	35,0	24,3
-Autres	33,7	101,7	183,6	111,9	31,6	34,7	50,5	49,4	48,1	-2,5
IMPORTATIONS	697,1	806,8	1 080,9	1594,3	1975,1	2473,7	2891,7	4380,7	6736,1	53,8
-Biens de consommation	152,4	193,8	176,4	220,3	312,4	510,2	1001,0	1127,1	1618,1	43,6
-Matières premières	76,8	54,6	65,1	71,8	74,4	113,1	149,0	176,0	289,8	64,7
-Biens d'équipement	64,3	66,1	88,6	76,6	98,8	150,1	1206,5	2406,3	3874,2	61,0
-Energie	71,9	84,1	168,5	183,2	226,1	431,0	535,2	671,3	953,9	42,1
-Autres	331,7	408,2	582,3	1042,4	1263,4	1269,3	-	-	-	-
C.SOLDE	+126,4	+93,9	+50,8	-220,2	-57,9	-402,1	-187,1	-215,2	65,1	-130,2

Evolution de la population en RDC

Années	Population totale (en millions habitants)	Taux de croissance de la population
1999	50.400,0	3,40
2000	52.099,0	3,40
2001	53.500,0	2,70
2002	54.950,3	2,70
2003	56.434,0	2,70
2004	57.957,7	2,70
2005	59.696,4	3,40
2006	614.87,3	3,00
2007	63.331,9	3,00
2008	65.231,9	3,00
2009	67.188,9	3,00

Source : BCC – Condensé d’informations statistiques n°52/2006 P1.

Condensé hebdomadaire d’informations statistiques n°06/2010 P1

