

**Projet GCP/RAF/837/GFF : « Initiative Pêche Côtière,
composante Afrique de l'Ouest »**

**Etude des fonctions, biens et services écosystémiques et de
l'évolution à travers une cartographie diachronique des
écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo
(site Ramsar numéro 1581, Côte d'Ivoire)**

***Analyse de l'Etat de références des
écosystèmes de mangroves du Complexe
Sassandra - Dagbego***

Rapport Partiel 1

Par :

- Dr. COULIBALY Naga, Expert Télédétection et SIG
- Dr. SANKARE Yacouba, Expert Ecosystèmes de mangroves
- Dr. ABOUA Angui Christian D. K., Expert Socio-économiste

Mars 2021

Table des matières

Table des matières	2
Liste des figures.....	4
Liste des Tableaux	4
Acronymes	5
1. Contexte de l'étude	6
1.1. Justification	6
1.2. Quelques définitions	7
2. Etat de références des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo	9
2.1. Introduction	9
2.2. Approches méthodologiques	9
2.3. Présentation du Site Ramsar 1581	10
2.3.1. Localisation géographique.....	10
2.3.2. Environnement physique	11
2.3.3. Environnement socio-économique.....	12
2.3.3.1. Démographie.....	12
2.3.3.2. Typologie des activités anthropiques	13
2.3.4. Mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo	13
2.3.4.1 Profils des mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo	14
2.3.4.2. Typologie des Mangroves.....	14
2.3.5. Biodiversité végétale	15
2.3.5.1. Principales espèces de mangroves de Sassandra-Dagbégo.....	15
2.3.5.2. Espèces à statut particulier (espèces menacées).....	16
2.3.6. Biodiversité animale.....	16
2.3.6.1. Animaux terrestres	16
2.3.6.2. Animaux aquatiques	16
2.3.6.3. Espèces animales menacées	18
2.4. Cadre institutionnel.....	20
2.4.1. Primature	20
2.4.2. Ministères (Structures administratives étatiques)	20
2.4.3. Collectivités décentralisées.....	21
2.4.4. Instituts scientifiques nationaux.....	21
2.4.5. Instituts scientifiques internationaux.....	22
2.4.6. Structures privées.....	22
2.4.7. Organisations non Gouvernementales.....	22
2.4.8. Coopératives	22
2.4.9. Forces et faiblesses.....	23
2.4.9.1. Forces.....	23
2.4.9.2. Faiblesses	24
2.5. Lois et réglementations nationales.....	25
2.5.1. Constitution.....	25
2.5.2. Lois et réglementations nationales	25
2.5.3. Textes réglementaires.....	27
2.5.4. Engagements régionaux et internationaux.....	27
2.5.5. Forces et faiblesses.....	29
2.5.5.1. Forces.....	29
2.5.5.2. Faiblesses	31

2.6. Cartographie des acteurs directs et indirects	32
2.6.1. Acteurs gouvernementaux	32
2.6.2. Acteurs directs, analyse	34
2.6.3. Acteurs indirects	35
2.6.4. Faiblesses des parties prenantes.....	35
3. Conclusion.....	38
4. Références bibliographiques	39
Annexes	40

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la zone du Projet	10
Figure 2 : Courbe ombrothermique de Sassandra (SODEXAM)	11
Figure 4 : Profil schématique de la coupe A et B de la zone de l'embouchure (avant l'île) au continent sur le littoral	14
Figure 5 : Répartition des forêts côtières le long du littoral ivoirien	29

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Population des localités du site Ramsar 1581 de 1998 et 2014	12
Tableau 2 : Liste des associations et coopératives de la région	22
Tableau 3 : Dispositions législatives de la gestion de l'environnement et des milieux marin et côtier en Côte d'Ivoire et leur objectif	25
Tableau 4 : Engagements régionaux et internationaux de la Côte d'Ivoire	28
Tableau 5 : Institutions locales impliquées dans la conservation et la gestion des mangroves	33
Tableau 6 : Analyse du pouvoir des parties prenantes	36

Acronymes

FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'environnement
CFI	: <i>Coastal Fisheries Initiatives</i>
FEM	: Fonds pour l'Environnement Mondial
DR MINEF	: Direction Régionale du Ministère des Eaux et Forêts
DR MINAGRA	: Direction Régionale du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
DR MINEDD	: Direction Régionale du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
SWOT	: <i>Strengths Weaknesses Opportunities Threats</i>
NDVI	: Indice de Végétation par Différence Normalisée
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
SIG	: Système d'Information Géographique
QGIS	: Quantum GIS
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
AEM	: Comité Interministériel de l'Action de l'Etat en Mer
BNETD	: Bureau National d'Etude Technique et Développement
CNTIG	: Comité National de Télédétection et d'Information Géographique
ANDE	: Agence Nationale de l'Environnement
CIAPOL	: Centre Ivoirien Anti-Pollution
OIPR	: Office Ivoirien des Parcs et Réserves
CNDD	: Commission Nationale du Développement Durable
DGAMP	: Direction Générale des Affaires Maritimes et Portuaires

1. Contexte de l'étude

1.1. Justification

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) est la principale autorité mondiale en matière d'environnement. Le PNUE définit le programme environnemental mondial, favorise la mise en œuvre cohérente de la dimension environnementale du développement durable au sein du système des Nations Unies et sert de défenseur de l'environnement mondial. Sa mission est d'offrir un leadership et d'encourager les partenariats dans la prise en charge de l'environnement en étant exemplaire, en informant et en permettant aux nations et aux peuples d'améliorer leur qualité de vie sans compromettre celle des générations futures.

Dans le cadre d'une collaboration entre la Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et le PNUE, il a été initié le programme "Coastal Fisheries Initiatives" (CFI) dont le projet "Avantages environnementaux, sociaux et économiques durables en Afrique de l'Ouest à travers une bonne gouvernance, des incitations correctes et l'innovation" financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM). Ce projet est mis en œuvre au Cap vert, en Côte d'Ivoire et au Sénégal. Il vise à renforcer la gouvernance, la gestion et les chaînes de valeur des pêches, par la mise en œuvre d'une approche écosystémique de la pêche, d'instruments internationaux pertinents et de partenariats de gouvernance innovants. Il vise ainsi à soutenir l'utilisation et la gestion écologiquement, économiquement et socialement durables de la pêche côtière.

Le PNUE a confié au Secrétariat de la Convention d'Abidjan la mise en œuvre du Résultat 1.2.2. de la Composante 1 qui porte sur la "Gouvernance et la gestion des pêcheries". Dans ce contexte, le Secrétariat de la Convention a pour mission de "protéger, conserver et développer la zone de la Convention d'Abidjan et ses ressources pour le bénéfice et le bien-être de sa population". A travers une approche participative impliquant les différents acteurs (étatiques, société civile, secteur privé et chercheurs) à l'échelle nationale et locale, le Secrétariat de la Convention d'Abidjan assure la conservation durable et l'utilisation rationnelle des ressources des mangroves telles qu'édictées par son protocole additionnel relatif à la gestion durable des mangroves et son plan d'actions de mise en œuvre.

Le long des berges de certaines embouchures, des complexes lagunaires et par endroits sur le front de mer ivoirien s'observent des forêts de mangroves. Les mangroves de Côte d'Ivoire sont localisées sur les berges des lagunes de Fresco, Grand-Lahou, Ebrie et Aby, ainsi que dans la zone Sassandra - Dagbègo. Celles-ci englobent les peuplements monospécifiques de *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae) et de *Avicennia racemosa*. Par endroits, on enregistre *Conocarpus erectus*, *Acrostichum aureum* ; *Drecanocarpus lunatus*, etc

Les forêts de mangroves ivoiriennes, jadis importantes, luxuriantes couvrant de vastes domaines des zones humides sont actuellement limitées à des reliques par endroits et des plantules. Plusieurs facteurs évoluant individuellement ou bien en conjugaison sont responsables de la dégradation des mangroves. Parmi ceux-ci on peut citer notamment les facteurs naturels comme le changement climatique et surtout les facteurs anthropiques liés à l'exploitation des bois de mangroves et à la pollution. Si rien n'est fait pour freiner la dégradation des mangroves, ces écosystèmes aux services écosystémiques multiples peuvent irréversiblement être détruits.

Outre l'impact négatif sur l'écosystème, la dégradation des mangroves affecte sérieusement le bien-être des communautés qui en dépendent. Sans la mangrove, la disponibilité de l'eau en quantité et en qualité est remise en question ; la vulnérabilité face aux changements climatiques accentuera la

paupérisation des communautés concernées ; certains animaux vont migrer voire disparaître faute d'abris, de nourriture et de frayères.

C'est donc pour apporter des réponses à la gestion durable des écosystèmes de mangroves en Côte d'Ivoire, que la présente étude est initiée.

Objectifs

Les objectifs généraux de l'étude des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo en Côte d'Ivoire, sont :

- d'étudier les fonctions, biens et services écosystémiques, et identifier les principaux facteurs influençant leur développement, utilisation et dégradation ;
- d'étudier la dynamique de l'évolution spatio-temporelle à travers une cartographie diachronique de 2000 à 2020.

De façon spécifique, il s'agit de :

- D'identifier les fonctions, biens et services écosystémiques des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra – Dagbégo ;
- D'analyser le niveau de connaissance des services écosystémiques des écosystèmes de mangroves par les populations riveraines ;
- D'analyser la compréhension par la population riveraine de la nécessité de préserver les écosystèmes de mangroves au regard des services écosystémiques ;
- D'identifier des activités/actions à initier qui favoriseraient l'adhésion des populations riveraines à la gestion durable des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- D'identifier les facteurs naturels et/ou anthropiques influençant le développement, l'utilisation et la dégradation des écosystèmes de mangroves dans le Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- D'identifier des activités/actions à initier pour atténuer les impacts des facteurs influençant l'exploitation abusive et la dégradation des écosystèmes de mangroves en Côte d'Ivoire ;
- D'analyser le cadre institutionnel et réglementaire de gestion des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- D'analyser le cadre biophysique des écosystèmes de mangroves ;
- De cartographier des acteurs en matière de réhabilitation, conservation, gestion et restauration des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra – Dagbégo ;
- Évaluer et comparer, chaque cinq (5) ans de 2000 à 2020, les niveaux de conservation (y compris les espèces et leur abondance) à travers l'évolution spatio-temporelle des superficies des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- Réaliser une analyse des dynamiques d'occupation du sol dans les zones des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- Créer une Geodatabase pour stocker et gérer les données.

1.2. Quelques définitions

➤ Les Mangroves :

Les mangroves sont des plantes uniques qui se sont développées pour survivre dans l'interface entre la terre et l'océan dans le climat humide des tropiques et des zones subtropicales. Elles ont développé des mécanismes spéciaux leur permettant de faire face à la concentration élevée de sel et à l'inondation régulière de leur système racinaire par les marées montantes. Les mangroves ont besoin, d'une part, de l'afflux d'eau douce qui apporte la vase, constituant un substrat comme renfort et des substances nutritives provenant de l'amont, et d'autre part de l'afflux d'eaux marines à travers les

mouvements des marées et des houles qui participent à l'élimination des compétiteurs. Selon **FAO (2005)**, la mangrove est caractérisée par la présence de palétuviers, arbres halophiles dont les différentes espèces (*Rhizophora* ou *Avicennia* notamment) se partagent l'espace en fonction du gradient de salinité du sol et de leur caractère durablement inondé ou non.

A Sassandra, elle s'observe dans le cours inférieur du fleuve Sassandra le long de ses rives, sur les rives de l'embouchure et le long des plages ou en front de mer. Cette répartition rend particulier les mangroves de Sassandra - Dagbégo, car les autres mangroves du pays bordent les lagunes.

➤ **Un Site RAMSAR :**

L'objectif de la Convention de Ramsar (ratifiée en 1971 à Ramsar en Iran) est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle. Les zones humides concernées doivent avoir une importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique. Les critères concernant les oiseaux d'eau ont été les premiers à être pris en compte ; les autres valeurs et fonctions des zones humides sont aujourd'hui intégrées. La Côte d'Ivoire a adhéré à la Convention Ramsar en février 1993.

➤ **Une Zone Humide :**

Selon l'encyclopédie en ligne Wikipédia, une zone humide est une région où le principal facteur d'influence du biotope et de sa biocénose est l'eau. On distingue généralement les zones humides côtières et marines différenciées par la proximité de la mer. Elles jouent un rôle majeur en ce qui concerne le cycle de l'eau et le cycle du carbone. Selon l'article premier de la *Convention de Ramsar* (1971), « les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

2. Etat de références des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo

2.1. Introduction

Dans la cadre de l'étude des fonctions, biens et services écosystémiques et de l'évolution à travers une cartographie diachronique des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra-Dagbégo, il s'avère nécessaire de mener une étude permettant de faire une photographie de l'état de référence. A ce titre, un certain nombre de documents sont disponibles, mais cette documentation reste disparate. Dans cette étude, il agira de collecter toutes les informations disponibles, d'en faire une synthèse et de compléter cette synthèse avec les données de terrain. De façon spécifique, il s'agit de :

- analyser le cadre biophysique des écosystèmes de mangroves ;
- analyser le cadre institutionnel et réglementaire de gestion des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo ;
- cartographier des acteurs en matière de réhabilitation, conservation, gestion et restauration des écosystèmes de mangroves du Complexe Sassandra - Dagbégo.

2.2. Approches méthodologiques

La méthodologie proposée pour répondre à l'objectif général et aux objectifs spécifiques s'articule autour de quatre points : (i) une revue documentaire et (ii) la collecte de données.

➤ Revue bibliographiques

La revue documentaire va consister à rassembler les documents de politique et de stratégie sur la gouvernance et la gestion durable des pêches ainsi que des articles scientifiques sur la thématique. Aussi, permettra-t-elle d'identifier les acteurs qui participeront aux entretiens et aux discussions de groupe. Les informations qui vont être recherchées concernent :

- l'état de référence des mangroves, les aspects institutionnels et réglementaires ;
- les fonctions, biens et services écosystémiques de mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo.

➤ Collecte de données sur le terrain

La collecte de données sur le terrain se fera en deux étapes :

- visites d'échanges avec les structures gouvernementales et ONG de la région ;
- échanges avec la chefferie des trois villages (Brodjé, Dagbégo et Groudou) et entretien en focus groupe et enquêtes avec les populations.

Les structures rencontrées sont : la Préfecture, DR MINEF, DR MINAGRA, DR MINEDD, Arrondissement de la Police maritime et deux ONG (Afrique Verte Environnement et *Africa Tide Green Environment*). Dans chacun des villages les focus groupes ont été formés en composés d'hommes et un groupe de femmes.

Les listes de présence ainsi que les photos des personnes rencontrées lors de la mission de terrain se trouvent aux annexes 1 et 2.

2.3. Présentation du Site Ramsar 1581

2.3.1. Localisation géographique

Le site Ramsar 1581 est inclus dans une zone humide du Sud – Ouest de la Côte d'Ivoire à environ 300 km d'Abidjan (la capitale de la Côte d'Ivoire). Sassandra - Dagbègo se situe de part et d'autre de l'embouchure du fleuve Sassandra, l'un des quatre plus grands fleuves de la Côte-d'Ivoire. Il s'étend à 20 km à l'est (jusqu'à l'embouchure de la lagune Dagbègo), à 20 Km au nord (dans le prolongement du fleuve Sassandra jusqu'à Gahoulou) et à 10 Km à l'ouest (jusqu'à Grand –Drévin). Il est limité au sud par l'Océan Atlantique (Figure 1). La grande ville se situant dans le complexe est la ville de Sassandra dans le département de Sassandra, dans la Région administrative du Gbôklè. La population du département de Sassandra selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2014 est de 299 500 habitants et de plus de 26 608 habitants pour la seule ville de Sassandra.

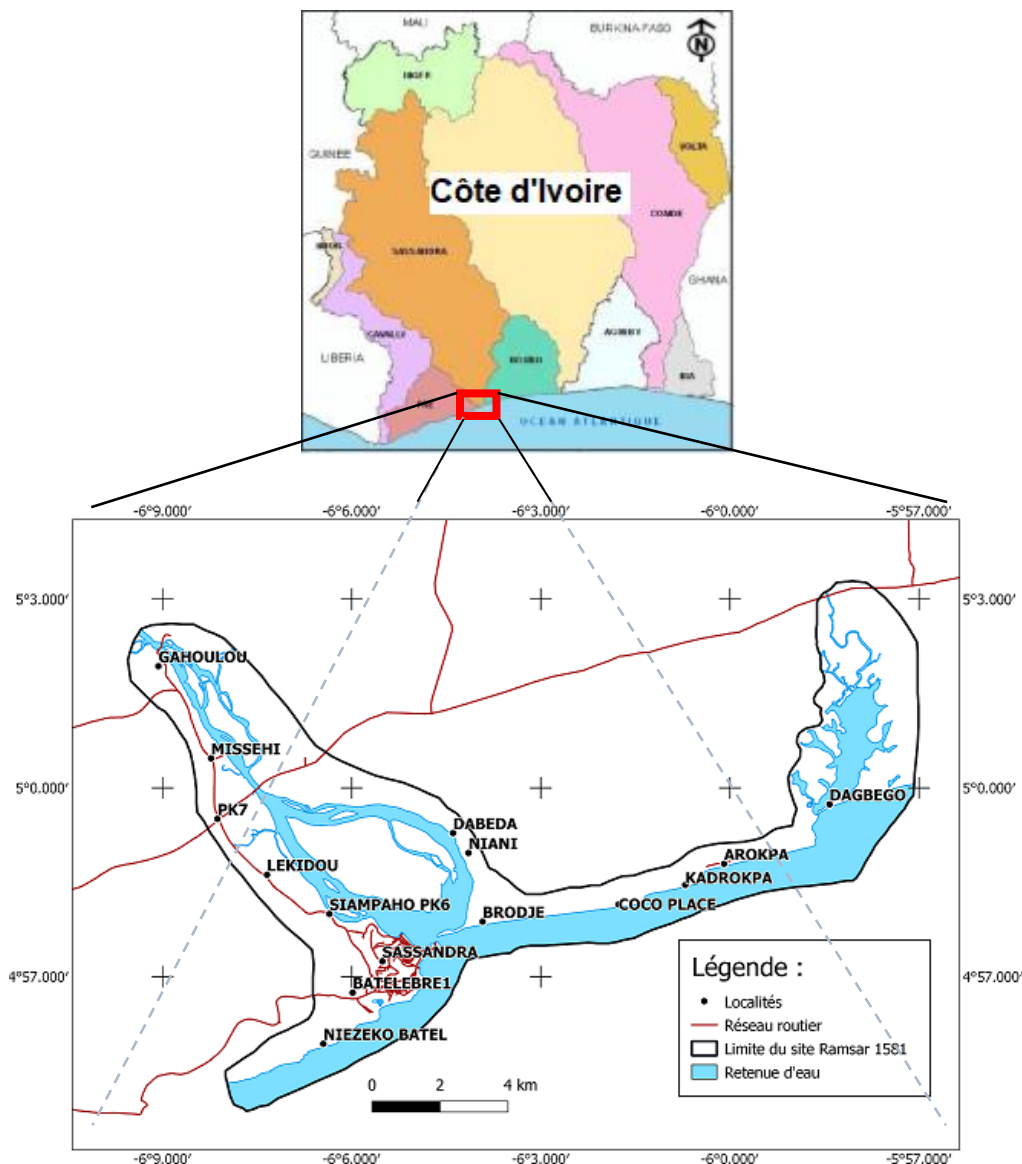


Figure 1 : Localisation de la zone du Projet

2.3.2. Environnement physique

Le complexe Sassandra – Dagbégo est une zone d'affluence de fleuves primaires (fleuve Sassandra) et secondaires (Blézo, Gnoudolo, Zalo). On y rencontre deux types d'embouchures (permanent et temporaire). Le littoral associé présente une grande variété d'habitats : Marais saumâtres, fourré littoral, forêts de terre ferme, forêts rupicoles, lagunes, forêts marécageuses d'eau douce, mangroves d'estuaire. Le site a été classé site Ramsar le 18 octobre 2005, avec une superficie de 105,51 km² (Coordonnées du centre de la zone 004°58'N 006°02'W) se trouve dans l'estuaire du fleuve Sassandra. Le site est rare étant donné qu'il contient des types de mangroves rouges, blancs et gris. De plus, le littoral élevé et découpé permet une vision panoramique sur des forêts qui atteignent le bord de des eaux marines côtières. La partie australe de la ville de Sassandra comprend un système de mares artificielles.

La ville de Sassandra au sein de la zone humide abrite encore les vestiges de son passé colonial tels que les débarcadères, le palais de gouverneur, le siège de la banque de l'AOF, la prison coloniale.

- Le relief est peu marqué, sauf aux abords de la côte où se dressent des collines aux pentes assez fortes. C'est une côte mixte rocheuse et sablonneuse, le relief très accidenté crée la stagnation des eaux par endroit dans la zone. Les altitudes du relief varient de 0 de 50 m au-dessus du niveau de la mer.
- **Climat** : Le climat est de type tropical à quatre saisons (Figure 2) : deux saisons sèches (la grande saison sèche de décembre à mars- avril et la petite saison sèche en août- septembre) et deux saisons des pluies (la grande saison pluvieuse de mai à juillet et la petite saison pluvieuse en octobre- novembre). La pluviométrie moyenne annuelle est de 1.600 mm environ, ce qui fait de Sassandra la localité la plus sèche de la côte ivoirienne. Le mois de juin (500 mm) est le plus arrosé. La température moyenne annuelle tourne autour de 26°C et l'humidité relative avoisine 80%.

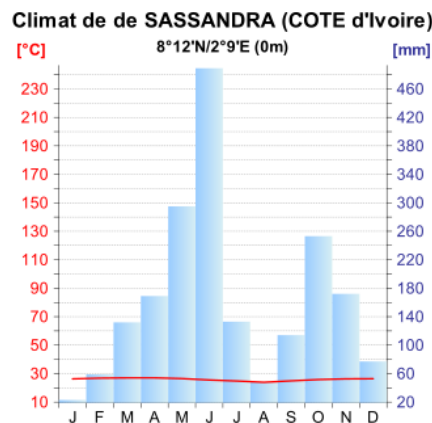


Figure 2 : Courbe ombrothermique de Sassandra (SODEXAM)

- **La Géologie** : Le complexe Sassandra - Dagbégo repose sur un socle formé de migmatites, gneiss, amphibolo-pyroxénites, et divers granites (granites, granodiorites), qui sont les formations super - groupe (schistes, quartzites, rhyolites, basaltes et andésites). Des filons anciens de dolérites et kimberlites contrastent avec l'orientation Ouest-Sud-Ouest – Est-Nord-Est (OSO-ENE) de l'unité. Le socle constituant les falaises est souvent entrecoupé par de petites anses qui excèdent rarement quelques centaines de mètres.
Le profil d'altération des sols est principalement de type ferralitique avec intense altération et élimination des cations en direction des nappes souterraines.

➤ **Réseau hydrographique** : Au plan hydrologique, le complexe Sassandra - Dagbégo est drainé par des eaux du fleuve Sassandra, de son affluent la Davo et de la lagune Dagbégo. Les cours d'eau qui alimentent la lagune Dagbégo sont Blézo et Gnoudolo Zalo. Ils se croisent à 8 km au Nord avant de se jeter dans la lagune Dagbégo.

L'embouchure du fleuve Sassandra abrite des mangroves d'estuaire. L'influence conjuguée des eaux marines et des eaux douces jouent sur la plupart des paramètres physico-chimiques du milieu qui sont responsables de la répartition des organismes vivants. Au moins cinq valeurs majeures sont reconnues à ce site :

- Prévention des inondations et maîtrise des crues ;
- Rétention saisonnière de l'eau ;
- Recharge des nappes phréatiques ;
- Stabilité du climat régional (avec le système des forêts classées et le bloc Tai) ;
- Protection contre les tempêtes.

Le fleuve Sassandra qui joue un rôle très important dans la régulation de l'écosystème du complexe Sassandra – Dagbégo a une longueur totale de 650 km et son bassin hydrographique couvre 75 000 km². Du point de vue du débit, il est - avec le Cavally, fleuve frontière avec le Libéria - le plus important cours d'eau de Côte d'Ivoire.

2.3.3. Environnement socio-économique

2.3.3.1. Démographie

Sassandra est une ville de Côte d'Ivoire, au bord du golfe de Guinée à l'embouchure du fleuve Sassandra. Chef-lieu de préfecture, elle est administrativement située dans la région du Gbôklé. La ville de Sassandra compte 26 608 habitants, selon le recensement de 2014.

Le département de Sassandra abrite de nombreux ivoiriens issus de toutes les régions du pays. La population autochtone de Sassandra est essentiellement Néyo, Kodja, Bakwé et Godié. On y pratique également beaucoup l'anglais en raison de la présence de nombreux ressortissants du Liberia et de Sierra Leone qui avaient fui les guerres civiles ayant ravagé leur pays. On y pratique aussi le Fanti en raison de la présence de nombreux pêcheurs venus du Ghana. Le département a une population estimée à 299 500 habitants. La population de la zone de la zone Ramsar 1581 est passée de 25 516 en 1998 à 44 124 en 2014 habitants selon le RGPH, soit une densité de 242 et 418 habitants/km² respectivement en 1998 et 2014. La ville de Sassandra renferme à elle seule plus de 60% de la population de la zone Ramsar (Tableau 1).

Tableau 1 : Population des localités du site Ramsar 1581 de 1998 et 2014

Localités	RGPH 1998	%-RGPH 1998	RGPH 2014	%-RGPH 2014
Arokpa	398	2%	363	1%
Batélébré1	99	0%	94	0%
Brodjé	353	1%	431	1%
Coco Place	253	1%	296	1%
Dabéda	57	0%	169	0%
Dagbégo1	1269	5%	1025	2%
Gahoulou	4315	17%	12184	28%
Kadrokpa	1467	6%	683	2%
Lékidou	86	0%	63	0%
Misséhi	399	2%	292	1%

Niani	138	1%	839	2%
Niézéko Batel	207	1%	222	1%
Sassandra	15976	63%	26608	60%
Siampaho PK6	499	2%	855	2%
TOTAL	25516	100%	44124	100%

2.3.3.2. Typologie des activités anthropiques

1. Les cultures industrielles de la région sont le café, le Cacao, le palmier à huile, les cocotiers et l'hévéa. Cette dernière culture industrielle connaît un essor spectaculaire dans la région depuis la fin de la crise post-électorale de 2010. Les cultures vivrières sont la banane plantain, le manioc, les légumes (aubergines, tomates, piments, gombo, ...) et les fruits (Citron, avocat, orange, passion, pamplemousse, corossol, ...). L'agriculture pilier de l'économie ivoirienne occupe plus de la moitié de la population de la région du Gbôklé.
2. La pêche, notamment celle des poissons et de la langouste, y est une activité importante. Elle est en particulier exercée par une importante communauté ghanéenne, notamment Fanti. De plus, on note la pêche active des huîtres et des moules (cette pêche consiste à couper les racines des palétuviers et à racler les animaux fixés à l'aide de machette) et aussi des crevettes d'eaux douces. La zone offre avec l'embouchure du fleuve Sassandra, un haut potentiel de productions halieutiques. En effet, Sassandra est un pôle de production de produits halieutiques avec les captures suivantes pour l'année 2020 :
 - Pêche maritime : (Poissons : 4 811 452 kg, Crustacés : 26 059 kg et Mollusques : 3 415 kg)
 - Pêche continentale : (Poissons : 128 299 kg, Crustacés : 162 453 kg et Mollusques : 48 750 kg).

Pas moins de 2 992 emplois sont offerts par cette filière (**Comité RAMSAR de Côte-d'Ivoire, 2005**). On déplore cependant, la mauvaise organisation des pêcheurs – artisans, la mauvaise réglementation de la filière et la non surveillance des produits de pêche. La capture de tortues est pratiquée dans la région bien que ces prélèvements soient interdits.

3. La région possède un fort potentiel touristique. En effet, les belles plages de sables offrent des possibilités intéressantes pour des aménagements touristiques. Du reste, ce potentiel n'est pas encore valorisé au mieux de ses capacités.
 - Les sports nautiques : planches à voiles, natation, ski sont des activités qui mériteraient d'être plus développées.
 - Le tourisme naturel (éco-tourisme) y est très propice. Les côtes abruptes avec présence de pierres tout aussi curieuses qu'esthétiques, les paysages panoramiques, offrent de bonnes perspectives éco – touristiques à développer davantage.
4. Le ramassage ou la coupe de bois de service et de bois d'œuvre est une pratique courante pour les populations locales. Les bois de mangroves servent surtout au fumage de poissons, à la préparation et à la construction. Il n'existe pas de statistique sur les quantités de bois coupés ou ramassés dans la région mais l'on soupçonne de gros volume de bois pour fumer les grandes quantités de poissons capturés chaque année. L'activité de ramassage reste tolérable. Du reste, la zone humide de Sassandra – Dagbégo reste la mieux conservée avec celle de Fresco sur le littoral de Côte d'Ivoire. Par contre, la coupe de bois de mangroves est une activité qui menace les écosystèmes de mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo.

2.3.4. Mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo

2.3.4.1 Profils des mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo

Les mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo présentent plusieurs spécificités (Figure 3) :

- Ce sont des mangroves bordant le cours d'eau Sassandra jusqu'à l'embouchure du fleuve
- Ce sont des mangroves qui baignent dans de l'eau dont la salinité est comprise entre 0‰ et 4‰, ce qui n'est pas le cas des mangroves lagunaires où la salinité des eaux fluctue entre 0‰ et 25‰ voire 30‰ (**Ministère de l'Environnement, 2003**).
- Enfin, le profil des mangroves de Sassandra-Dagbégo dans l'embouchure montre généralement des arbres ou des forêts au premier plan sur la rive, puis succèdent les mangroves dans les zones d'inondation, parfois les arbres sont entremêlés aux mangroves. Ensuite, on enregistre des arbres et par endroits des tannes avant ou après les villages. Il apparaît une nette compétition dans ces zones entre les arbres des zones marécageuses et les mangroves. Cela serait lié à l'espace ou à la rive qui n'est pas souvent plat, riche en sédiments vaseux comme dans les mangroves lagunaires.

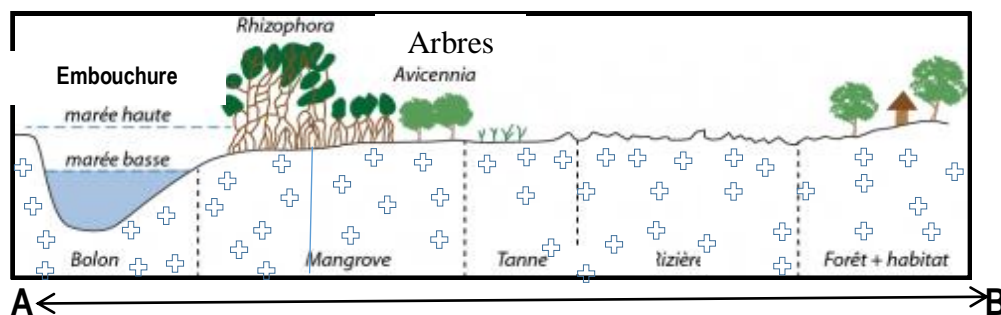


Figure 3 : Profil schématique de la coupe A et B de la zone de l'embouchure (avant l'île) au continent sur le littoral.

2.3.4.2. Typologie des Mangroves

Le peuplement de mangrove est dominé par *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae) et trois types de mangrove s'observent dans la région de Sassandra en fonction de leur localisation. Les mangroves riveraines du cours d'eau, les mangroves de l'embouchure et les mangroves des zones d'inondation. Les mangroves visitées sont généralement composées d'arbres de taille moyenne (4 à 6 m de haut) à grande taille (supérieur à 6 m) et stressés car ont fait l'objet de coupe par endroits.

Les mangroves riveraines du cours d'eau : le long du cours d'eau dans sa partie inférieure avant le croisement avec le Davo, on note sur les deux rives des mangroves luxuriantes et des mangroves isolées. Par endroits celles-ci ont été coupées et souvent en arrière-plan on enregistre des forêts secondaires ou des plantations.

Les mangroves de l'embouchure : Tout autour de l'embouchure sur les deux bras et tout autour de l'île de l'embouchure on enregistre des mangroves très développées par endroits et esseulées par ailleurs. Les mangroves de l'embouchure, tout comme l'île de l'embouchure constituent des écrans de protection de l'embouchure.

Cet écran empêche et freine les incursions des eaux marines. Ici la nature invite les populations à l'imiter en plantant des mangroves tout autour de l'embouchure aux fins de protéger la dite embouchure.

Les mangroves des zones d'inondation : On enregistre des mangroves aussi dans les zones d'inondation bordant le cours d'eau. Ces mangroves sont souvent entremêlées de forêts secondaires fortement dégradées par l'exploitation. Ces mangroves sont souvent de petite taille car les eaux d'inondation sont stagnantes, anoxiques et pauvres en éléments nutritifs.

2.3.5. Biodiversité végétale

2.3.5.1. Principales espèces de mangroves de Sassandra-Dagbégo

Les principales espèces de mangroves signalées en Côte d'Ivoire sont au nombre de cinq *Avicennia germinans*, *Rhizophora racemosa*, *Conocarpus erectus*, *Acrostichum aureum* et *laguncularia racemosa*. Dans la région de Sassandra, on rencontre seulement quatre mangroves que sont :

- ***Avicennia germinans* (Mangrove noire) :** *Avicennia germinans* se caractérise par ses nombreuses excroissances appelées pneumatophores, qui ressemblent à des doigts et qui sortent du sol autour du tronc de l'arbre ; un *Avicennia* de 3 m de haut peut avoir 10 000 pneumatophores. Ces espèces ont tendance à occuper des terrains légèrement plus élevés à l'intérieur des terres que la mangrove rouge.
- ***Rhizophora racemosa* (Mangrove rouge) :** *Rhizophora racemosa* se caractérise par la présence de ses racines qui poussent sur le tronc ou les branchages et plongent dans le milieu aquatique. La distribution semble moins étendue, principalement aux estuaires équatoriaux des plus grands systèmes de fleuve avec des courants d'eau douce plus continus (Duke, 2006). C'est le colon principal dans les réseaux de lagunes ouvertes de la Côte d'Ivoire.
- ***Conocarpus erectus* (Bouton de bois) :** *Conocarpus erectus* appartient à la famille de la mangrove blanche. Cette espèce tient son nom de ses fleurs denses et arrondies qui poussent en grappes et ressemblent à des boutons ; le fruit est vert violacé et arrondi en forme de cône.
- ***Acrostichum aureum* (Fougère en cuir d'or) :** Une fougère droite, poussant jusqu'à 1,5 m de haut, avec une petite apparence broussailleuse. Elle a des racines fibreuses typiques comme celles des fougères sans aucune racine aérienne. La fronde est simple, jusqu'à 1 m de long et 4 cm de large, iso bilatérale, mi veine distincte et veine réticulée, fine entière, émoussée, vert et jaune à maturité avec une limbe, glabre, coriace et une nervure saillante d'un côté. Les frondes mûres deviennent des sporophyllous, les sporangia diffus à abaxial font surface, sporangia mélangé sur les deux côtés de la tige mi-veinée, sporangia brun, globose supérieur pédonculé.

Outre ces principales espèces, on rencontre dans les mangroves du complexe Sassandra-Dagbégo des espèces compagnes ou des espèces secondaires comme *Drepanocarpus lunatus*, *Acrostichum aureum* (considéré comme principale ou secondaire car apparaît dans les espaces libres laissées par *Rhizophora racemosa*, suite à des coupes) etc.

2.3.5.2. Espèces à statut particulier (espèces menacées)

De nombreuses espèces végétales menacées sont signalées dans la région.

Espèces rares au plan régional, notamment *Drypetes aframensis* (EUPHORBIACEAE) et *Hibiscus comoensis* (MALVACEAE), *Conocarpus erectus* (CMBRATACEAE), *Hexalobus salicifolus* (ANNONACEAE), *Drypetes laciniata* (EUPHORBIACEAE), etc. (**Ministère de l'Environnement, 2003**).

Des espèces sassandriennes ou ultra sassandriennes telles que *Azelia bracteata* (CAESALPINIACEAE), *Cassipourea nialatou* (Sassandrienne), *Hutchinsonia barbata* (Sassandrienne), etc. (**Mangenot, 1956 in Ministère de l'Environnement, 2003**) s'observent dans la zone.

Espèces uniques au plan national : Le diamètre à la base de *Avicennia germinans* (Palétuvier blanc) est très considérable dans le complexe (**Ministère de l'Environnement, 2003**).

Espèces localement menacées : *Conocarpus erectus* (Palétuvier gris). Cette espèce n'existe pratiquement plus dans les zones côtières de l'Est (**Ake Assi, 1998**).

2.3.6. Biodiversité animale

2.3.6.1. Animaux terrestres

Au total 134 espèces de reptiles ont été recensées en Côte d'Ivoire (**Monographie Nationale, 1999**). Dans la région de Sassandra les groupes taxonomiques couramment rencontrés sont les lézards, les serpents et les crocodiles. Les espèces les plus menacées : *Varanus niloticus*, *Python regius* et *Python sebae*.

Les primates sont nombreux dans la région et comprennent *Cercocebus C. torquatus* 1.C. t. *atys* (**Audebert, 1977**), 2. C. t. *lunulatus* (**Temminck, 1853**), *Cercopithecus C. petaurista*, C. p. *buttikoferi* (**Jentink, 1888**) Endémique à l'Est à partir de Sassandra, *Cercopithecus C. nictitans* C. n. *stampflii* (**Jentink, 1888**), *Cercopithecus C. diana* C. d. *roloway* (**Schreber, 1774**) ; *Cercopithecus C. mona* C. m. *lowei* (**Thomas, 1923**), *Colobus C. polykomos*, C. p. *dollmani* (**Schwartz, 1927**).

Sont signalés aussi dans la région de savane de Sassandra des buffles (*Syncerus caffer nanus* (Buffle) et des éléphants. Ces derniers sont aussi observés sur l'île de Sassandra en face de l'embouchure.

Espèces économiquement importantes : *Potamochoerus porcus* (Potamochère), *Tragelaphus scriptus* (Guib harnaché), *Neotragus pygmaeus* (Antilope royale).

2.3.6.2. Animaux aquatiques

Les invertébrés sont dominés par les Mollusques et particulièrement les moules *Mytilus perna*, *Mytilus* sp et les huîtres *Crassostrea gasar*. Ces deux groupes taxonomiques vivent fixés sur les racines échasses des palétuviers *Rhizophora racemosa*. Ces animaux font l'objet de collecte active car ils sont prisés par les populations locales.

Les crabes nageurs *Callinectes amnicola* ne sont pas fréquents dans la région à cause de la faible salinité des eaux estuariennes et la force hydrologique des eaux ainsi que des eaux marines côtières. Toutefois dans les mangroves on rencontre les crabes amphibies comme *Cradosoma armatum* etc. les Crustacés régulièrement observés sont les crevettes d'eaux douces à savoir *Macrobrachium vollenhovenii*, *Macrobrachium macrobrachion* et la crevette des mangroves *Alpheus pontederiae*. On rencontre aussi dans la région, les crevettes marines roses *Penaeus notialis* et grises *Penaeus*

kerathurus. La première espèce est la plus abondante et fait l'objet d'une pêche intensive dans les eaux marines côtières. Ces crevettes sont amphidromiques et sont régulièrement signalées dans les eaux estuariennes. Enfin, le dernier groupe taxonomique de crustacés observés dans la région sont les langoustes *Panilurus regia* et *Panilurus* sp. Ces espèces sont abondantes dans les eaux marines côtières à cause de la présence des rochers et des monts dans les fonds marins. Le poisson marcheur emblématique Périophtalme des mangroves n'a pas été observé dans la mangrove de Sassandra à cause de la faible salinité des eaux. Les poissons marcheurs des mangroves sont d'origine marine et ne supportent pas les eaux dessalées. Les insectes terrestres et aquatiques des mangroves n'ont pas fait l'objet de travaux scientifiques. Cependant, on soupçonne l'existence de nombreuses espèces notamment les insectes hématophages comme les moustiques et les Taons.

Dans la région de Sassandra, les vertébrés sont dominés par les Poissons. Il existe 166 espèces exclusivement marines contre 152 en eaux douces et 19 en eaux saumâtres. Soixante-seize (76) espèces vivent à la fois dans ces deux derniers milieux. Dix-huit (18) autres espèces sont capables de vivre dans les trois milieux à la fois (mer, eaux douces et saumâtres). Environ 70 espèces de poissons ont été recensées dans le bassin versant du fleuve Sassandra. Les poissons fréquentant les estuaires sont regroupés en quatre catégories, les poissons marins, estuariens, diadromes et d'eau douce. Les trois guides de poissons supportant l'eau salée classent les espèces selon différentes catégories.

Les espèces marines qui se reproduisent en mer et qui fréquentent les estuaires à un stade ou un autre de leur cycle de vie

- Les égarés marins pénètrent les estuaires avec de faibles effectifs à un stade de leur cycle de vie, généralement à un stade juvénile, dans les niveaux les plus bas où la salinité ne descend pas en dessous de 35 g/l. Ces espèces sont souvent sténohalines.
- Les opportunistes marins-estuariens pénètrent régulièrement les estuaires avec des effectifs substantiels, souvent à un stade juvénile, mais utilisent, à des degrés divers, les eaux marines côtières comme zones alternatives de nurserie.
- Les espèces dépendantes du milieu marin-estuarien regroupent les espèces dont les juvéniles requièrent les habitats abrités des milieux estuariens et ne sont pas présents à ce stade le long des côtes exposées où ils passeront le reste de leur vie.
- Les espèces opportunistes montrent des mouvements entrants et sortants dans les estuaires qui sont souvent saisonniers, selon des séquences caractérisant les groupes d'espèces qui se reproduisent en mer.

Les espèces estuariennes dont les individus passent tout leur cycle de vie dans les estuaires

- les espèces entièrement estuariennes ;
- les espèces marines et estuariennes qui sont également représentées par des populations marines ;
- les espèces estuariennes et d'eau douce ;
- les espèces migratrices, qui se reproduisent dans les estuaires mais dont les larves peuvent être emportées vers la pleine mer et revenir à un autre stade de leur vie dans l'estuaire. Les exemples fréquents sont: *Sarotherodon melanothron* (Tilapia), *Oreochromis niloticus* (Tilapia), *Heterotis niloticus*, etc.

Les espèces diadromes qui migrent entre la mer et l'eau douce

- les espèces anadromes dont la plus grande partie de la croissance s'effectue en mer avant le passage dans les eaux douces où la reproduction s'effectue ;
- les espèces semi-anadromes dont la ponte s'effectue en milieu marin jusqu'au niveau supérieur des estuaires plutôt qu'en eau douce ;
- les espèces catadromes passent leur vie en eau douce puis regagnent la mer pour pondre ;

- les espèces semi-catadromes ne pondent au plus loin que dans les zones basses des estuaires plutôt que dans les milieux marins ;
- les espèces amphidromes pondent en eau douce, et les larves sont transportées vers la mer où elles se développent avant de revenir en eau douce où la plus grande partie de la croissance s'effectue.

Les espèces d'eau douce qui se reproduisent en eau douce

- les espèces égarées, trouvées en petits nombres dans les estuaires et dont la distribution est généralement limitée aux zones de faible salinité, dans les parties hautes des estuaires ;
- les espèces opportunistes d'eau douce qui sont trouvées régulièrement et avec des effectifs modérés dans les estuaires et dont la distribution peut s'étendre au-delà des parties oligohalines de ces systèmes.

Les reptiles regroupent les espèces suivantes : *Crocodylus niloticus*, *Crocodylus cataphractus*, *Osteolaemus tetraspis* et les tortues comprennent *Trionyx triunga* (Tortue d'eau douce), *Pelusios niger* (Tortue nègre d'Afrique Occidentale), les tortues marines : la tortue luth (*Dermodochelys coriacea*), la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), la tortue verte (*Chelonia mydas*) ; la tortue caret (*Caretta caretta*) et la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) sont régulièrement signalées dans les eaux marines côtières dans les prises des pêcheurs.

Les mammifères aquatiques sont : L'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*) qui se rencontre dans les eaux douces du fleuve de Sassandra. L'hippopotame nain, *Choeropsis liberensis* est un autre mammifère représentatif des zones humides côtières, tant dans les lagunes que dans les forêts marécageuses. Peu de données ont cependant été acquises sur la répartition de cette espèce en basse Côte d'Ivoire, mais la destruction des forêts limitrophes aux zones humides côtières en fait un animal menacé. Les loutres (*Aonyx capensis* et *Lutra maculicollis*), inféodées aux milieux aquatiques en équilibre, apparaissent, en regard des témoignages de nombreux pêcheurs et chasseurs. Les lamantins (*Trichechus senegalensis*) sont aussi signalés dans les eaux des mangroves de la région de Sassandra.

La faune aviaire est riche de très nombreuses espèces, notamment aquatiques ou limicoles (Ardeidae et Laridae) avec des espèces migratrices. L'avifaune de la région s'élève à plus de 208 espèces (Thiollay, 1985; Walsh, 1986, Yaokokoré et Dodman, 1997, Akoi et Tia, 1997). Cette faune joue un rôle très important dans la dissémination des graines et des fruits de petites tailles.

L'avifaune est riche de très nombreuses espèces, notamment aquatiques ou limicoles : le Malimbe à bec bleu (*Malimbus nitens*), le Gobe mouche à sourcils blancs (*Fraseria cinerascens*), le Timalie à tête noire (*Hypergerus atriceps*), le Bulbul à queue rousse (*Phyllastrephus scandens*), L'Hirondelle à gorge rousse (*Hirundo lucida*), le petit Martin pêcheur à ventre blanc (*Alcedo leucogaster*), l'Echasse blanche (*Himantornis haematopus*), l'Ibis hagedash (*Bostrychia hagedash*), le Héron à dos vert (*Butorides striatus*), etc.) avec des espèces migratrices : le Guépier à gorge blanche (*Merops albicollis*), le Touraco gris

2.3.6.3. Espèces animales menacées

De nombreuses espèces animales menacées sont signalées dans au niveau du complexe de mangroves Sassandra - Dagbègo.

Espèces menacées d'extinction et intégralement protégées par la législation nationale :

- Le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;

- Le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*) ;
- Le chimpanzé (*Pan troglodytes*) ;
- Le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) ;
- Le crocodile de forêt (*Osteolaemus tetraspis*) ;
- La tortue luth (*Dermochelys coriacea*) ;
- la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*) ;
- La tortue verte (*Chelonia mydas*) ;
- La tortue caret (*Caretta caretta*) ;
- La tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) ;
- L'éléphant de forêt (*Loxodonta africana cyclotis*) ;
- Le léopard (*Panthera pardus*).

Espèces vulnérables et partiellement protégées par la législation nationale :

- Au moins 52 espèces vulnérables de l'avifaune sont présentes dans la région notamment ;
- Le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) ;
- Le faucon coucou d'Afrique (*Aviceda cuculoides*) ;
- La bondée apivore (*Pernis apivorus*) ;
- Le jacko (*Psittacus erithacus*) ;
- Le touraco à gros bec (*Tauraco macrorhynchus*) ;
- Le grand-duc africain (*Bubo africanus*) ;
- L'aigle pêcheur Africain (*Haliaetus vocifer*) ;
- Le milan pêcheur noir (*Milvus migrans*) ;
- La buse unibande (*Kaupifalco monogrammicus*).

Des mammifères et reptiles de la zone de Sassandra – Dagbégo qui sont également vulnérables :

- Le lamantin (*Trichechus senegalensis*) ;
- L'hippopotame aquatique (*Hippopotamus amphibius*) ;
- Le cercopithèque de Campbell (*Cercopithecus Campbelli*) ;
- La mone (*Cercopithecus mona*) ;
- Le python de Seba (*Python sebae*) ;
- Le python royal (*Python regius*) ;
- Le varan du nil (*Varanus niloticus*) ;
- Le porc-épic d'Afrique (*Hystrix cristata*) ;
- Le cercocèbe à collier blanc (*Cercocebus torquatus*) ;
- La tortue d'Afrique occidentale (*Pelusios niger*) ;
- La péluse du Gabon (*Pelusios gabonensis*) ;
- La tortue articulée d'Afrique (*Kinixys erosa*) ;
- Le kinixys d'Home (*Kinixys homeana*) ;
- L'écureuil fouisseur (*Xerus erithropus*) ;
- La civette (*Viverra civetta*) ;
- Le colobe de Van Beneden (*Colobus polykomos*) ;
- Le vervet (*Chlorocebus aethiops*) ;
- Le pétauriste (*Cercopithecus petaurista*) ;
- Le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*).

2.4. Cadre institutionnel

2.4.1. Primature

L'Etat a mis en place en 2004 le Comité Interministériel de l'Action de l'Etat en Mer (AEM) qui est placé sous l'autorité du Premier Ministre dont l'organe exécutif est le Secrétariat Permanent. La mer ici fait référence à l'Océan Atlantique en face du territoire ivoirien. Il s'agit donc des milieux marins du large, des eaux marines côtières et des milieux côtiers et/ou le littoral. Par conséquent, les mangroves, incluses dans les milieux marins côtiers, sont aussi prises en compte dans les actions de l'AEM.

Sont aussi rattachées à la primature les structures suivantes :

- le Bureau National d'Etude Technique et Développement (BNETD) ;
- et le Comité National de Télédétection et d'Information Géographique (CNTIG) qui conseillent et détiennent des informations et des données biophysiques et socioéconomiques sur l'environnement marin et côtier.

La primature est soutenue dans ses actions par les structures administratives étatiques, le secteur privé et les organisations de la société civile.

2.4.2. Ministères (Structures administratives étatiques)

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable est chargé de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de protection de l'environnement et de développement durable. Le Ministère de l'Environnement est subdivisé deux Directions Générales, plusieurs Directions techniques et des Directions régionales. Ces différentes directions réalisent leurs actions en collaboration et en liaison avec les structures sous tutelle que sont :

- l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), chargée entre autres de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement, de veiller à la mise en place et à la gestion d'un système national d'information environnementale ;
- le Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL) dont la mission est de contrôler et de surveiller la pollution des milieux aquatiques et atmosphériques ;
- l'Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR) en charge de la restructuration et de la gestion des parcs nationaux et réserves ;
- la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD) dont la mission est de favoriser la concertation entre les acteurs intervenant dans les domaines de l'environnement, du social et de l'économie et de veiller à l'harmonisation des actions relatives au développement durable.

Les ministères dont les charges sont directement liées à la zone humide Ramsar de Sassandra-Dagbégo sont :

- **Ministère des Eaux et Forêts** : est chargé de mettre en œuvre les politiques nationales relatives à la gestion durable des forêts, de la flore, de la faune sauvage et de son exploitation rationnelle. Il doit gérer et contrôler les forêts classées, définir et mettre en œuvre le Plan National de Reboisement, le recouvrement des taxes forestières, la gestion des ressources cynégétiques, la lutte contre les feux de brousse et la défense des forêts et la mise en œuvre du Code de l'Eau. L'organigramme du Ministère est en cours de confection mais il faut noter qu'il dispose d'une Direction en charge directement des sites Ramsar notamment celui de

Sassandra-Dagbégo. Direction de l'écologie et de la protection de la nature (gère la convention sur les espèces migratrices dont certaines sont dans la mangrove).

- **Ministère chargé des Affaires Maritimes** : chargé de la conduite de la politique nationale en matière des affaires maritimes, portuaires et fluvio-lagunaires , du domaine public maritime et lagunaire , de la sécurité et la sûreté maritimes et portuaires, de la coopération maritime, ainsi que de l'administration des gens de mer et des œuvres sociales des marins. A travers la Direction Générale des Affaires Maritimes et Portuaires (DGAMP) le dit ministère exerce aussi ses compétences le long du littoral maritime à travers des services extérieurs que sont les Arrondissements Maritimes dont celui de Sassandra.

Une liste complète des Ministères dont une partie de leurs missions porte sur la gestion de l'environnement et pouvant être identifié comme acteurs directs ou indirects se trouver à la section 1.5.1. *Acteurs gouvernementaux.*

2.4.3. Collectivités décentralisées

Le processus de décentralisation et de désengagement de l'Etat fut lancé en 1997 avec le découpage territorial et en juillet 2003 avec le transfert de compétences aux organes décentralisés. En principe les communes sont aujourd'hui responsabilisées en matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles. La loi n°2003-208 du 07 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales (en matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles) détermine les compétences, les mesures d'accompagnements des attributions de compétences en Côte d'Ivoire. La décentralisation offre un cadre stratégique de gouvernance locale impliquant tous les acteurs dans une vision de démocratie de proximité et d'orientation vers le développement local. Les collectivités sont dirigées par des élus, qui disposent de la légitimité des actions au niveau local. Toutefois, avec la crise, cette politique n'est presque pas mise en œuvre. Certaines communes ont élaboré leur plan de développement et aussi un profil environnemental mais sont freinées dans la mise en œuvre de leurs projets par manque de ressources financières. En plus, les communes ne sont pas préparées dans leurs nouvelles responsabilités sur les ressources naturelles : les réglementations sont souvent ignorées et le niveau de sensibilisation demeure très faible.

2.4.4. Instituts scientifiques nationaux

Les Universités, les centres de recherche, les instituts et laboratoires de recherche possèdent une bonne réputation et leur relation avec les structures étatiques chargées de l'environnement est bonne et basée sur une longue tradition de coopération.

Il faut citer ici :

- le Centre de Recherche en Ecologie (CRE) ;
- le Centre d'Entomologie Médical et Vétérinaire (CEMV) ;
- le Centre de Recherches Océanologiques (CRO) ;
- le Centre National de Floristique (CNF) ;
- l'Université NANGUI ABROGOUA (UFR de Sciences et Gestion de l'Environnement) ;
- l'Université Felix Houphouët Boigny d'Abidjan ;
- l'Institut de Géographie Tropicale ('IGT) ;
- l'Institut de Recherche sur les Energies Renouvelables(IREN) ;
- le Laboratoire de physique de l'atmosphère (Université FHB, UFR de SSMT) ;
- le LANEMA (Laboratoire National d'Essais, de Métrologie et d'Analyses).

2.4.5. Instituts scientifiques internationaux

A côté des centres, instituts et laboratoires nationaux de recherches, il convient d'ajouter ceux de pays étrangers installés en Côte d'Ivoire comme l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement, ex-ORSTOM) ou le CSRS (Centre Suisse de Recherche Scientifique).

2.4.6. Structures privées

Le secteur privé en Côte d'Ivoire est impliqué dans l'action environnementale soit directement soit à travers le Partenariat Public Privé (PPP) ou des contrats de concession. Le secteur de la gestion des déchets est de nos jours confié à des sociétés privées. Des bureaux d'études nationaux s'impliquent de plus en plus en se spécialisant dans les évaluations environnementales et la formation sur l'environnement.

2.4.7. Organisations non Gouvernementales

Depuis 1999, l'éclosion des ONG est plus forte dans la mesure où après le Coup d'Etat de 1999, la modification de la constitution a conduit à une sorte de mobilisation sociale. Dans le domaine de l'environnement, il existe une centaine d'ONG. Ces ONG sont en grande partie organisées en réseaux. Environ 80 ONG constituent la Fédération des Réseaux des ONG et Associations de l'Environnement (FEREAD) et 40 autres sont en train de créer une union des associations partenaires du PNUD qui finance les micro-projets environnementaux des ONG locales.

A ce jour, celles qui travaillent directement sur la zone humide Ramsar du complexe Sassandra-Dagbégo ou ont déjà mené des activités en lien avec ce site sont :

- SOS Forêt ;
- Afrique verte environnement ;
- *Africa Tide Green environment.*

2.4.8. Coopératives

Les Associations et coopératives de la région semblent bien organisées mais leur objectif reste la production et la commercialisation. Une prise en compte des aspects environnementaux n'est pas constatée à ce niveau.

Tableau 2 : Liste des associations et coopératives de la région

Nom de l'organisation	Domaines d'activités
Associations	
Nyamé Na Akyedzi (Association des transformatrices Ghanéennes de Sassandra).	transformatrices
AMPHFRES (Association des Marchands de Produits Halieutiques Frais de Sassandra).	Mareyeur-ses

AFBB (Association des Femmes Battantes du Bord).	Mareyeuses /commerçantes au détail
Ayimi (Association des femmes mareyeuses et transformatrices de Sassandra)	Mareyeuses et transformatrices
KPLI (Union Solidaire des femmes de Sassandra)	Transformatrice
Coopératives	
CODAPÊCHE (coopérative pour le développement de la pêche à Sassandra)	Pêcheurs /propriétaires de pirogues
COPEAS (Coopérative des pêcheurs de Sassandra)	Pêcheurs /Propriétaires de
Scoop MATRAPHAS (Coopératives des mareyeuses et transformatrices de produits halieutiques de Sassandra)	Mareyeur-ses /Transformatrices

2.4.9. Forces et faiblesses

2.4.9.1. Forces

Le Gouvernement ivoirien a mis en place des institutions étatiques dotées de mandats pour travailler sur l'environnement et particulièrement les milieux marins du large, les milieux marins côtiers et les milieux marins du littoral. Toutes ces institutions travaillent individuellement ou en association pour répondre aux besoins des populations. C'est ainsi que les institutions ivoiriennes travaillent en synergie lorsqu'elles sont sollicitées pour travailler sur les milieux marins du pays. C'est l'exemple du groupe d'experts actuel qui appartiennent au même Ministère celui de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique mais sont d'Institutions différentes : un chercheur du Centre de Recherches Océanologiques, un enseignant-chercheur de l'Université NANGUI ABROGOUA et un enseignant chercheur de l'Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa.

Le Ministre de l'Environnement et du Développement Durable a mis en place la Direction de l'Ecologie et de la Protection de la Nature au sein de laquelle existe la Sous-Direction en charge de la Protection des zones humides et sèches. Tout naturellement, la zone humide de Sassandra-Dagbégo et les mangroves de ladite zone devraient être sous son autorité. Il en est de même du Ministère des Eaux et Forêts dont la mission est de mettre en œuvre la politique du Gouvernement dans les domaines des eaux et des Forêts. Etant donné, qu'ici il s'agit des eaux continentales, le Ministère des eaux et Forêts a le droit de revendiquer la gestion des mangroves du complexe Sassandra Dagbégo. C'est ainsi que la Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques du MINEF a été retenue comme autorité administrative désignée pour le suivi des sites Ramsar de Côte d'Ivoire y compris le site ramsar de Sassandra Dagbégo. Au total, en ce qui concerne les mangroves du complexe Sassandra Dagbégo, l'Etat a mis en place des institutions pour les gérer selon les règles de l'art.

La société civile s'implique localement et plusieurs ONG nationales sont actives dans la protection des mangroves, comme par exemple SOS Forêts, FERREADD (Fédération des réseaux et associations de l'énergie, de l'environnement et du développement durable), Afrique Verte Environnement et Espoir de Vie Durable, qui ont mis en œuvre des outils pour le renforcement des capacités, l'éducation, la formation et la sensibilisation.

Plusieurs opérations de réhabilitation et de replantation des mangroves ont été réalisées ces dernières années en particulier à l'initiative de la société civile (ONG : Afrique Verte Environnement) et des populations riveraines dans les zones dégradées de la zone humide de Sassandra Dagbégo. C'est ainsi que : 1 ha en 2015, 1,5 ha en 2017 ont été reboisés à Brodje-Dagbégo par l'ONG Afrique Verte

Environnement, 2 ha en 2019 et 5 ha en 2020 ont été reboisés à Dagbégo par les populations riveraines. La majorité des initiatives sont encore très fragmentaires, avec des succès mitigés car les surfaces régénérées demeurent faibles.

2.4.9.2. Faiblesses

Sur deux institutions concernées par les zones humides, seule la Direction Départementale des Eaux et Forêts gère les mangroves du complexe Sassandra Dagbégo sur le terrain. Cette situation serait liée au fait que le Ministère des Eaux et Forêts était dans un passé récent sous tutelle du Ministère de l'Environnement jusqu'au dernier remaniement en 2005. Avant cette période, les sites « Ramsar » étaient sous la gestion du Ministère de l'Environnement et particulièrement de la Direction de l'Ecologie et de la Protection de la Nature. Cet exemple soulève les problèmes liés au fréquent remaniement ministériel, aux nominations à des postes de responsabilité, aux affectations des agents et enfin à la communication.

La Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques du MINEF dans son rapport national à la COP 13 (**Ramsar, 2018**) a indiqué clairement que les zones humides au sens large, et les mangroves en particulier, ne sont pas inscrites dans les agendas des institutions du pays. Cela pose le problème de financement des activités des zones humides et des mangroves.

Il existe une volonté politique d'associer la société civile et, de plus en plus, les ONG participent au dialogue politique. Néanmoins, les ONG nationales restent encore au stade embryonnaire en matière d'autofinancement. L'exécution de leurs programmes est conditionnée au financement externe par les bailleurs de fonds. Les capacités administratives et organisationnelles de la plupart des ONG demeurent bien limitées et ne permettent que rarement de répondre aux appels d'offre des bailleurs de fonds.

Les mandats de plusieurs institutions se chevauchent et elles interviennent dans la gestion des milieux marins et côtiers y compris les mangroves et particulièrement les mangroves du complexe Sassandra Dagbégo. Cette situation conduit à un manque de planification cohérente et à des conflits de compétences. Par exemple, plusieurs ministères, comme ceux en charge des Eaux et Forêts, des Ressources halieutiques et de l'Environnement sont engagés dans la préservation des écosystèmes de mangroves. Certaines structures étatiques comme l'Office Ivoirien des Parcs et des Réserves (OIPR) du Ministère de l'Environnement pour la gestion des zones humides, du Ministère des Eaux et Forêts pour la gestion des forêts et de la Société de Développement des Forêts (SODEFOR) pour les forêts classées.

La Côte d'Ivoire, à l'instar de nombreux pays, s'est engagée dans le cadre d'accords internationaux sur l'environnement, à mettre en place des politiques et des programmes pour l'aménagement durable des écosystèmes côtiers dont les mangroves. L'État est cependant peu impliqué dans la gestion des mangroves par manque de connaissance sur les fonctions, les services, les biens et les valeurs économiques des écosystèmes de mangrove.

2.5. Lois et réglementations nationales

2.5.1. Constitution

Le préambule de la loi N°2016-886 du 08 novembre 2016 portant constitution de la République de Côte d'Ivoire, tel que modifié par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020 exprime la volonté de l'Etat de « contribuer à la préservation du climat et d'un environnement sain pour les générations futures ». La prise en compte du concept de durabilité n'apparaît exclusivement que dans la Constitution de 2016. Cette volonté d'une gestion durable de l'environnement et partant des zones marines et côtières est précisée par certains articles de ladite constitution.

L'article 27 dispose que « Le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble du territoire national. Le transit, l'importation ou le stockage illégal et le déversement de déchets toxiques sur le territoire national constituent des crimes »

L'article 40, indique que « La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale ».

L'Etat s'engage à protéger son espace maritime, ses cours d'eau, ses parcs naturels ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes de dégradation.

L'Etat et les collectivités territoriales prennent les mesures nécessaires pour sauvegarder la faune et la flore. En cas de risque de dommages pouvant affecter de manière grave et irréversible l'environnement, l'Etat et les collectivités territoriales s'obligent, par application du principe de précaution, à les évaluer et à adopter des mesures nécessaires visant à parer à leur réalisation.

2.5.2. Lois et réglementations nationales

La Côte d'Ivoire dispose d'une législation importante qui porte sur les domaines de la forêt, des aires protégées, des eaux, des installations classées, de l'utilisation des terres, de la protection de la faune des milieux marins et côtiers y compris les mangroves (Tableau 3).

Tableau 3 : Dispositions législatives de la gestion de l'environnement et des milieux marin et côtier en Côte d'Ivoire et leur objectif

Lois	Objectifs
Loi n°65-255 du 04 août 1965 relative à la protection de la faune et à l'exercice de la chasse telle que modifiée par la loi n°94-442 du 16 août 1994	Cette loi assure la protection de la faune sauvage et régleme les actes de chasse et de capture de cette faune qu'elle soit terrestre ou marine.
Loi n°77-926 du 17 novembre 1977 portant délimitation des zones marines placées sous la juridiction nationale de la République de Côte d'Ivoire	Cette loi indique la délimitation des zones maritimes placées sous la juridiction nationale de la République de Côte d'Ivoire.
Loi n°88-651 du 07 juillet 1988 portant protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives	Cette loi interdit et réprime tous les actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage de déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives sur toute l'étendue du territoire national.
Loi n°96-669 du 29 août 1996 portant Code Pétrolier tel que modifié par	Cette loi régleme toutes les opérations pétrolières exercées sur le territoire de la République de Côte d'Ivoire, ainsi que le régime fiscal des activités qui en découlent.

l'ordonnance n°2012-369 du 18 avril 2012	L'ordonnance N°2012-369 du 18 février 2012 prend en compte la dimension environnementale des opérations pétrolières en indiquant que le contrat pétrolier précise les obligations des parties en matière d'environnement et la gestion des ressources pétrolières prennent en compte la protection de l'environnement, ainsi que la préservation des intérêts des générations présentes et futures.
Loi n°96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'Environnement	Cette loi qui reflète la politique nationale en matière d'environnement vise entre autres à créer les conditions d'une utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures, à garantir à tous les citoyens un cadre de vie écologiquement sain et équilibré, et veiller à la restauration des milieux endommagés. Avec l'appui financier de la Banque Mondiale, ce code est actuellement en révision pour tenir compte des omissions et l'adapter aux nouvelles réalités environnementales.
Loi n°98-750 du 23 décembre 1998 relative au domaine foncier rural modifiée par la loi n°2004- 412 du 14 août 2004	Cette loi qui donne la définition et la composition du domaine foncier rural, établit les règles relatives à la propriété, la concession et la transmission de celui-ci, ainsi que celles relatives à sa mise en valeur et à sa gestion.
Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau	Cette loi dont l'objet est la gestion intégrée des ressources en eau, vise, entre autres, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, ainsi que la protection contre toute forme de pollution, la restauration des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.
Loi n°2002-102 du 11 février 2002 relative à la création, à la gestion et au financement des parcs nationaux et réserves naturelles	Cette loi marque la volonté de l'Etat de renforcer sa politique globale de conservation de la nature et de sauvegarde de son patrimoine naturel.
Loi n°2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition des compétences de l'Etat aux collectivités territoriales.	Cette loi régit le transfert de compétences aux collectivités territoriales. En effet, dans le cadre de sa politique de décentralisation, l'Etat a confié aux collectivités territoriales un certain nombre de compétences dont celle relative à la protection de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles.
Loi n° 2014-138 du 24 mars 2014 portant Code minier, telle que modifiée par l'Ordonnance n° 2018-144 du 14 février 2018	Cette loi qui régit l'activité minière en Côte d'Ivoire soumet la délivrance du permis d'exploitation minier à la réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental et social.
Loi n° 2014-139 du 24 mars 2014 portant Code du Tourisme	Cette loi qui détermine les règles applicables au secteur du tourisme en Côte d'Ivoire, soumet les opérateurs dudit secteur au respect des lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement, de la faune et de la flore ; à la sauvegarde, à la protection et à la conservation du patrimoine naturel.
Loi n°2014-390 du 20 juin 2014 portant d'orientation sur le Développement Durable	Cette loi vise entre autres à intégrer les principes de développement durable dans les activités des acteurs publics et privés, à concilier la protection et la mise en valeur de l'environnement, du développement économique et du progrès social, à créer les conditions de l'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles pour les générations présentes et futures et à encadrer l'utilisation des organismes vivants modifiés
Loi n°2016- 553 du 26 juillet 2016 portant régime de biosécurité	Cette loi vise à assurer un niveau adéquat de protection de la santé humaine et animale, de la biodiversité, et de l'environnement contre les risques potentiels liés à l'utilisation des biotechnologies modernes et produits dérivés.
Loi n°2016-554 du 26 juillet 2016 relative à la Pêche et à l'Aquaculture	Cette loi régit les activités de pêche et d'aquaculture et vise entre autres à améliorer la gouvernance des pêcheries et de l'aquaculture par une gestion participative reposant sur la formation et l'encadrement des acteurs, à lutter contre la pêche INN ; à protéger, conserver et gérer de façon durable et rationnelle les ressources halieutiques en tant que patrimoine national, pour les générations présentes et futures.
Loi n°2017-378 du 02 juin 2017 relative à l'aménagement, à la protection et à la gestion intégrée du littoral	Cette loi fixe les principes et les règles relatifs à la protection, à l'aménagement et à la gestion intégrée du littoral. Elle vise entre autres à mettre en place un cadre de gestion intégrée pour l'aménagement durable du littoral, à encadrer les activités anthropiques dans les limites géographiques des espaces littoraux et à lutter contre l'érosion côtière.
Loi n°2017-442 du 30 juin 2017 portant Code Maritime	Cette loi régit le domaine public maritime, lagunaire, fluvial et portuaire, ainsi que les espaces maritimes sous juridiction nationale.
Loi n°2019-675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier abrogeant la loi n°2014-427 du 14 juillet 2014 portant Le nouveau Code Forestier ivoirien	Cette loi fixe les règles relatives à la gestion durable des forêts

2.5.3. Textes réglementaires

Pour soutenir l'application des textes législatifs sus mentionnés, le Gouvernement a pris plusieurs décrets, par exemple :

- Le décret n°79-643 du 08 août 1979 portant organisation du plan de Secours à l'échelon national en cas de catastrophe ;
- le décret n°94-368 du 01 juillet 1994 portant réforme de l'exploitation forestière ;
- le décret n°94-614 du 14 novembre 1994 portant ratification de la Convention sur la Diversité Biologique, faite à Rio de Janeiro, le 08 juin 1992 ;
- le décret n°96-894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement ;
- le décret n°97-678 du 03 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire.
- le décret n°98-42 du 28 janvier 1998 portant modification du décret n°85-949 du 12 septembre 1985 relatif à l'organisation du plan d'urgence de lutte contre les pollutions accidentelles en mer, lagune et dans les zones côtières (décret plan POLLUMAR) ;
- le décret n°2005-03 du 06 Janvier 2005 portant audit environnemental ;
- le décret n°2012-163 du 09 février 2012 déterminant les procédures de classement des parcs nationaux et réserves naturelles ;
- le décret n°2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur payeur tel que défini par la loi n°96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ;
- le décret n°2013-41 du 30 janvier 2013 relatif à l'évaluation environnementale stratégique des politiques, plans et programmes ;
- le décret n°2013-327 du 22 mai 2013 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de la détention et de l'utilisation des sachets plastiques ;
- le décret n°2013-441 du 13 juin 2013 déterminant les conditions et modalités de classement et de déclassement des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques ainsi que d'octroi du régime d'utilité publique aux ressources en eau, aux aménagements et ouvrages hydrauliques ;
- le décret n°2014-397 du 25 juin 2014 déterminant les modalités d'application de la loi n°2014-138 du 24 mars 2014 portant Code Minier ;
- Le décret n°2015-346 du 13 mai 2015 déterminant la liste des infractions au Code de l'Eau pouvant donner lieu à transaction et des infractions excluant toute transaction ;
- le décret n° 2019-243 du 20 mars 2019 fixant les procédures de délimitation et les modalités de gestion des domaines publics maritime et fluvio-lagunaire.

2.5.4. Engagements régionaux et internationaux

Le tableau 4 présente les engagements régionaux et internationaux ainsi que les dates d'adhésion de la Côte d'Ivoire en lien avec la gestion et préservation de l'environnement en général et de site Ramsar en Particulier.

Tableau 4 : Engagements régionaux et internationaux de la Côte d'Ivoire

N°	Intitulé	Date d'adhésion
1	Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures.	17 juin 1967
2	Convention africaine (Convention de Maputo) sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	15 juin 1969
3	Amendement à la Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux par les hydrocarbures, concernant la disposition des soutes et les limites à la grandeur des soutes.	18 mai 1972
4	Convention concernant la protection contre les risques d'intoxication dus au benzène.	21 février 1974
5	Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel.	21 novembre 1977
6	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (Montego Bay).	26 mars 1984
7	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires et son Protocole (MARPOL 73 / 78).	5 janvier 1988
8	Convention 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, du centre et du sud dite « Convention d'Abidjan » et son Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique.	5 août 1984
9	Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitat de la sauvagine (RAMSAR).	Février 1993
10	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.	3 février 1993
11	Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion déchets dangereux produits en Afrique.	9 juin 1994
12	Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination.	9 juin 1994
13	Convention de Rio sur la diversité biologique.	24 novembre 1994
14	Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.	24 novembre 1994
15	Convention sur les polluants Organiques Persistants (POPs).	20 janvier 2004
16	Le Protocole de Kyoto	23 avril 2007
17	Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage de 1987 incluant les Memoranda sur les tortues marines de la côte Atlantique d'Afrique et sur les populations ouest africaines de l'éléphant d'Afrique	17 août 2000
18	Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international.	2003
19	Le protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages tirés de la diversité biologique.	2013
20	L'amendement portant interdiction du trafic illicite de déchets dangereux de la Convention de Bâle.	24 septembre 2013
21	Convention internationale de 1990 sur la préparation, la lutte et la coopération en matière de pollution par les hydrocarbures (OPRC).	juillet 2013
22	Protocole de 2000 sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses.	juillet 2013
23	Convention Internationale de 1992 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC).	juillet 2013
24	Convention Internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute (Bunker).	juillet 2013
25	Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030. Adopté à Sendai au Japon le 18 mars 2015.	08 septembre 2016

2.5.5. Forces et faiblesses

2.5.5.1. Forces

En Côte d'Ivoire 17 forêts côtières ont été recensées : deux parcs nationaux, neuf forêts classées et six sites « Ramsars » dans l'environnement côtier ivoirien. Ces dispositions prises, la Côte d'Ivoire veut contribuer à la préservation des dits milieux et de ses ressources pour les générations actuelles et futures.

PARCS NATIONAUX : le Parc National d'Azagny et le Parc National des îles Ehotilés

FORETS CLASSEES : la Forêt Classée de Monogaga ; la Forêt Classée de Dassioko, la Forêt Classée de Port Gautier ; la Forêt Classée de N'Zida, la Forêt Classée d'Addah, la Forêt Classée d'Audoïn, la Forêt Classée de l'île Boulay, la Forêt Classée de Vridi et la Forêt Classée de N'Ganda N'Ganda.

SITES RAMSAR : le site « Ramsar » du complexe Sassandra-Dagbégo, le site « Ramsar » du complexe Fresco-Port-Gauthier ; le site « Ramsar » du Parc national d'Azagny ; le site « Ramsar » du complexe de Grand-Bassam-Cours inférieur du fleuve Comoé, le site « Ramsar » de N'Ganda N'Ganda et le site « Ramsar » des îles Ehotilé-Essouman.

Dans tous les sites « Ramsar » on rencontre des mangroves dominées presque partout par un peuplement mono spécifique de *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae) (Figure4).

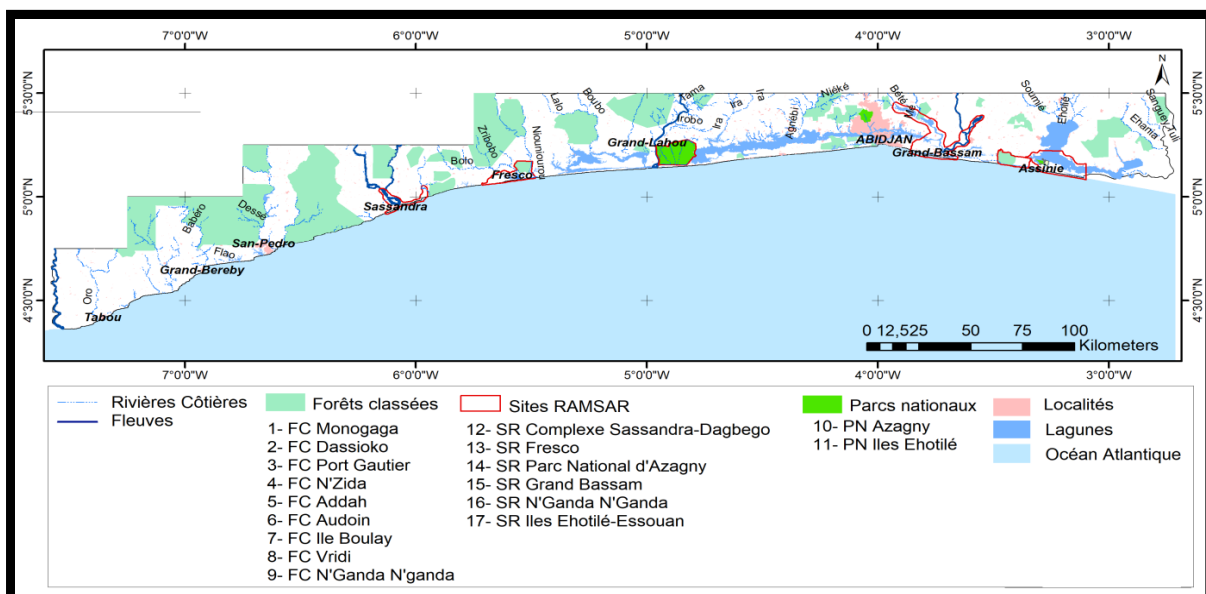


Figure 4 : Répartition des forêts côtières le long du littoral ivoirien

Au regard des outils de gestion, la Côte d'Ivoire dispose de lois et de documents stratégiques qui prennent en compte les mangroves et leur protection. Parmi les lois on peut citer à titre d'exemple :

La Loi Littoral (Gouvernement de Côte d'Ivoire, 2017) qui précise l'importance de maintenir l'intégrité de l'environnement littoral et notamment d'y préserver les mangroves. L'Article 46 du Chapitre 4 « Aménagement et mise en valeur du littoral » indique en effet : « Un décret pris en Conseil des ministres fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts, les zones boisées côtières et les mangroves, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et les caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés, les

zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune, ainsi que les zones de reproduction ou de frayère, et précise les règles qui leur sont applicables. »

La Loi portant Code forestier (Gouvernement de Côte d'Ivoire, 2019) est particulièrement explicite dans l'Article 99 de la Section 6 « Protection des zones sensibles » qui stipule : « *Est puni d'un emprisonnement d'un an à cinq ans et d'une amende de 5.000.000 à 50.000.000 FCFA ou de l'une de ces deux peines seulement, celui qui (i) déboise dans les vingt-cinq mètres de part et d'autre de la limite supérieure des crues des cours d'eau ; (ii) déboise dans les mangroves, les zones humides, les flancs de montagne ou toute autre zone écologique sensible* ».

En ce qui concerne les documents de stratégie le pays dispose de :

- la Stratégie et plan d'action pour la diversité biologique nationale 2016-2020 ;
- la Stratégie Nationale de Gestion des Ressources Naturelles (2016-2020) ;
- la Stratégie Nationale de Gestion de l'environnement Côtier en Côte d'Ivoire et Plan d'actions (2016-2020) ;
- la Stratégie Nationale de Lutte contre la Désertification et la Dégradation des Terres
- la Stratégie Nationale REDD+ Côte d'Ivoire 2017 ;
- la Stratégie Nationale de Lutte contre le Changement Climatique (2015-2020) ;
- la Stratégie Nationale sur l'Accès aux ressources génétiques et le Partage juste et équitable des Avantages découlant de leur utilisation.

Dans presque tous les documents stratégiques sont pris en compte les zones humides et les ressources naturelles.

La Côte d'Ivoire, en adhérant ou ratifiant les conventions et protocoles internationaux, a pris l'option de la coopération avec ses partenaires et voisins immédiats en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières. Ceci a été clairement affirmé par l'organisation du 16 au 23 mars 1981, à Abidjan, la Convention d'Abidjan 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.

A l'issue de cette conférence, un plan d'action et deux instruments juridiques ont été adoptés. Le Plan d'Action d'Abidjan pour la protection et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, la Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières et le Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique. Ils ont été adoptés le 23 mars 1981, alors que la Convention sur le droit de la mer a été adoptée en 1982. Ce qui démontre la détermination de la Côte d'Ivoire et des Etats de l'Afrique de l'Ouest et du Centre à régler les problèmes pouvant survenir en mer. C'est le 5 août 1984 que la Convention et son Protocole sont entrés en vigueur.

La Convention d'Abidjan s'est accentuée sur la coopération régionale pour la protection de l'environnement marin et côtier dans sa globalité. En effet, la Convention d'Abidjan est un accord cadre qui porte sur la lutte contre l'érosion côtière, la création de zones marines protégées, la lutte contre la pollution marine en cas de situation critique, l'évaluation des incidences des activités sur l'environnement marin et côtier, le développement durable et la gestion intégrée des zones côtières. Quant au Protocole, il traite spécifiquement les situations critiques en mer et coordonne les activités pratiquées en mer.

La 2^{ème} Conférence des plénipotentiaires de la Convention d'Abidjan, tenue en juillet 2019 à Abidjan, a adopté 4 protocoles additionnels :

- Le premier de ces dispositifs, appelé protocole de Pointe-Noire, porte notamment sur la gestion intégrée de la zone côtière de l'Afrique de l'Ouest, du Centre et du Sud, qui concentre 42% des PIB et 1/3 de la population des pays concernés ;
- le deuxième instrument (protocole de Grand-Bassam) vise à réguler les sources de pollution d'origine terrestre ou aérienne. Un aspect important vu le déversement des déchets solides et liquides en mer et souvent sans traitements ;
- le troisième protocole dit de Malabo traite des risques liés à la pollution causée par les activités d'exploitation pétrolières et gazières. Ce texte ambitionne la mise en place par les États de standards minimums vis-à-vis des partenaires privés ;
- le quatrième protocole porte sur la protection de la mangrove ou protocole de Calabar.

2.5.5.2. Faiblesses

La volonté manifeste des autorités locales pour gérer de façon durable et valoriser les espaces de mangrove, est confrontée (i) à l'absence d'outil de gestion fiable (ii) à la faiblesse des capacités d'intervention, (iii) à la rareté des ressources et au nombre de plus en plus croissant de jeunes de la région au chômage. Outre ce qui précède, on note de nombreuses faiblesses qui minent les mangroves du complexe Sassandra Dagbègo.

Les législations et politiques actuelles qui devaient soutenir la gestion des forêts de mangroves ne contribuent pas efficacement à atteindre leur but. La principale raison se trouve dans la multiplicité et la diversité d'acteurs en liaison avec une mauvaise coordination. Tout cela n'est pas fait pour arranger la situation ni pour convaincre les autorités locales et les décideurs. La plupart des stratégies ponctuelles réalisées sont le fait de la société civile qui est souvent inefficace par manque de politique cohérente et de stratégie avec des plans d'actions.

De plus, les décrets et textes d'application ne suivent pas souvent les lois, par exemple ces éléments n'existent pas pour la Loi Littoral et le Code forestier. Dans ce dernier cas, les arrêtés de la « *liste des espaces et milieux à préserver* » ne sont pas à ce jour disponibles.

Outre cela, on enregistre le caractère qualifié « ambigu » par Ouattara et Cecchi (2020) de l'action publique, marquée par un manque d'information réelle sur l'état de l'environnement des mangroves en Côte d'Ivoire (superficie, biodiversité, etc.) et sur les actions concrètes entreprises pour la protection et la sauvegarde des mangroves en direction des usagers, questionne clairement sur la capacité des pouvoirs publics à conserver et à gérer durablement les zones de mangroves minées par des intérêts fortement antagonistes. Les zones de mangroves sont, en réalité, le plus souvent gérées en fonction d'objectifs économiques à court terme avec peu d'égards accordés à la valeur économique des services écosystémiques qu'ils fournissent.

La Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques du MINEF indiquait dans son rapport national à la COP 13 (**Ramsar, 2018**), que les zones humides au sens large, et les mangroves en particulier, sont très faiblement inscrites sinon absentes de la plupart des agendas institutionnels du pays. Ceci pourrait expliquer pourquoi elle indique aussi qu'il n'existe pas de plan de restauration des zones dégradées, ni en termes de priorisation ni en termes de modalité d'intervention. De façon explicite par exemple, il n'existe pas de « *programmes, plans ou projets de reboisement des mangroves* ». (**Objectif 12, p. 22 in Ramsar, 2018**).

L'insuffisance institutionnelle, le déficit d'autorité et de légitimité face à des acteurs puissants placent l'Autorité Ramsar en position de faiblesse, dans un contexte juridique et réglementaire en cours de

réalisation : « *L'organigramme du Ministère est en cours de finition au point de donner l'impression d'ignorer l'existence même du site Ramsar* » (Ramsar, 2018).

De plus, les partenaires internationaux (PNUE, FEM, etc.) qui appuient les ONG dans les actions de restauration n'inscrivent pas leur intervention dans le long terme. Cette situation ne favorise pas l'implication totale des populations premières bénéficiaires car elles attèlent avec des activités rémunératrices de revenus.

Devant cette situation, les populations riveraines se positionnent d'abord en « ayants droit légitimes » des ressources des mangroves (bois de chauffe et pour le fumage des poissons principalement), ce qui n'est pas de nature à favoriser leur préservation (Abé et al., 2002).

Les plans de restauration et les mesures correctives visant la conservation dépendent de fait en grande partie de l'implication de la base (Field, 1999) et, pour que les efforts engagés soient efficaces, il est impératif de répondre aux besoins socio-économiques locaux. La fourniture d'équipements et de services sociaux peut être un facteur de motivation crucial, la diversification des moyens de subsistance aidant ainsi à réduire les pressions humaines sur ces écosystèmes. Les mangroves peuvent aussi être mises en valeur en accompagnement de projets touristiques et de façon intégrée comme cela est le cas dans certains pays comme le Sénégal à travers l'éco-tourisme.

La population n'est pas éduquée et formée au concept du développement durable et du respect de son cadre de vie. En effet, l'on constate tout au long du littoral des pratiques peu recommandables telles que la construction des latrines sur pilotis, l'utilisation des plages et des plans d'eau comme dépotoirs. Il n'existe aucun moyen de dissuasion des populations. Les autorités administratives et coutumières qui devaient jouer ce rôle sont incapables de l'assumer et agents des Eaux et Forêts ne sont pas formés pour ce rôle.

2.6. Cartographie des acteurs directs et indirects

2.6.1. Acteurs gouvernementaux

En ce qui concerne les autorités administratives au niveau national, 18 institutions étatiques devraient être impliquées dans la préservation et la gestion des zones de mangroves y compris les mangroves de Sassandra-Dagbégo. Dans le tableau 5 et sur la base des informations contenues dans les chapitres sur les institutions et la réglementation, sont présentées les institutions et leurs missions.

Au niveau national, il existe une multiplicité d'acteurs gouvernementaux avec des mandats qui incluent, ou se chevauchent, avec la gestion des mangroves. Ces mandats sont souvent contradictoires, ce qui peut conduire à un manque de planification et des conflits entre les différentes institutions.

L'autorité nationale pour la gestion des mangroves est le Ministère de l'Administration du territoire et de la décentralisation à travers les Conseils régionaux et les communes. Il est directement appuyé par le Ministère des Eaux et Forêts à travers la Direction en charge des sites Ramsar. Ledit Ministère est épaulé par Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et par le Ministère chargé des Affaires Maritimes.

Tableau 5 : Institutions locales impliquées dans la conservation et la gestion des mangroves

N°	Ministères et missions
1	Ministère de l'Administration du territoire et de la décentralisation : veille à l'implication des collectivités territoriales et locales (Communes, Districts, ...) dans les actions de protection et de gestion des zones marines et côtières, qui en dépendent. La décentralisation confère de plus en plus un rôle prépondérant aux collectivités territoriales en matière de gestion de l'environnement et de l'espace littoral. Il participe à la gestion des catastrophes naturelles en relation avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.
2	Ministère des Affaires Etrangères : collabore avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable dans la définition et la mise en œuvre des politiques sectorielles de coopération sous-régionales, régionales, bilatérales et multilatérales, dans la ratification des conventions internationales et dans l'exécution du calendrier des Conférences en matière d'environnement et de la gestion du milieu marin et côtier.
3	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable : Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable est chargé de la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de protection de l'environnement et de développement durable.
4	Ministère des Eaux et Forêts : est chargé de mettre en œuvre les politiques nationales relatives à la gestion durable des forêts, de la flore, de la faune sauvage et de son exploitation rationnelle. Il doit gérer et contrôler les forêts classées, de définir et mettre en œuvre le Plan National de Reboisement, le recouvrement des taxes forestières, la gestion des ressources cynégétiques, la lutte contre les feux de brousse et la défense des forêts et la mise en œuvre du Code de l'Eau. L'organigramme du Ministère est en cours de confection mais il faut noter qu'il dispose d'une Direction en charge directement des sites Ramsar notamment celui de Sassandra-Dagbégo.
5	Ministère chargé des Affaires Maritimes : chargé de la conduite de la politique nationale en matière des affaires maritimes, portuaires et fluvio-lagunaires, du domaine public maritime et lagunaire, de la sécurité et la sûreté maritimes et portuaires, de la coopération maritime, ainsi que de l'administration des gens de mer et des œuvres sociales des marins. A travers la Direction Générale des Affaires Maritimes et Portuaires (DGAMP) le dit ministère exerce aussi ses compétences le long du littoral maritime à travers des services extérieurs que sont les Arrondissements Maritimes dont celui de Sassandra.
6	Ministère du Commerce et de l'Industrie : veille, en relation avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable au respect de la législation nationale en matière d'inspection des installations classées, d'étude d'impact environnemental et social et d'audit environnemental ainsi que du développement des infrastructures et des technologies pour la protection de l'environnement marin et côtier. Par ailleurs, le Ministère en charge du Commerce participe, avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable à l'identification de l'origine ou autres causes liées à la dégradation des mœurs sociales et de la bioéthique en relation avec l'environnement et les autres Ministères concernés par l'interdiction d'importation des déchets industriels non biodégradables. Il participe également aux négociations internationales sur les biens et services environnementaux dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce.
7	Ministère de l'Hydraulique : s'occupe, entre autres, de l'alimentation des populations en eau potable, de la collecte des données et des mesures hydrologiques (hauteurs, débits, et autres mesures limnologiques...).
8	Ministère des Mines et de la Géologie : Il a la responsabilité de l'utilisation rationnelle et durable des ressources minérales. Il participe également à la validation des EIES et de lutte contre l'orpaillage clandestin en collaboration avec le ministère en charge de l'environnement.
9	Ministère du Pétrole, de l'Energie et du Développement des Energies Renouvelables : met en œuvre et suit la politique du Gouvernement en matière d'énergie. Il a l'initiative et la responsabilité en matière d'utilisation rationnelle et durable des ressources énergétiques. Il fait la promotion de la politique d'économie d'énergie au niveau national, met en œuvre et suit la politique du gouvernement en matière d'économie d'énergie en liaison avec le MINEDD. Il prépare, incite, fait la promotion, la mise en œuvre et le suivi de la politique du gouvernement en matière d'énergies renouvelables.
10	Ministère de l'Entrepreneuriat National, de l'Artisanat et de la Promotion des PME veille à la réduction des impacts sur l'environnement des activités des artisans (mécaniciens, garagistes, frigoristes, etc.), au travers de l'utilisation de multiples produits comme l'essence, le gaz, et autres produits pétroliers, les huiles de vidanges et la peinture, etc.).
11	Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique : intervient dans le secteur de l'environnement à travers les structures de recherche placées sous sa tutelle notamment le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), le Centre de Recherches Océanologiques (CRO) etc. Il est également impliqué dans la problématique de la gestion de l'environnement à travers ses universités et laboratoires rattachés pour la plupart aux Unités de Formation et de Recherches (UFR).
12	Ministère des Ressources Animales et Halieutiques : veille à la mise en œuvre et au suivi de la politique du Gouvernement en matière de production animale et de ressources halieutiques en liaison avec le MINEDD pour la protection, la conservation, promotion, la gestion durable et rationnelle des ressources halieutiques en tant que patrimoine national
13	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural : concilie le développement des filières agricoles avec les impératifs

	de protection de l'environnement. Pour ce faire, il s'est engagé dans le processus de mise en place des outils pour l'avènement d'une agriculture durable, à travers l'opérationnalisation de l'Agence Nationale de Développement Rural (ANADER), entité chargée des questions environnementales. Le Ministère mène des actions avec le soutien du Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA), à la promotion de l'agriculture et du développement durable ainsi que le prescrit l'Agenda 21.
14	Ministère du Tourisme et des Loisirs : aménage à des fins touristiques les parcs nationaux et les réserves naturelles et veille à l'exploitation rationnelle des équipements touristiques dans les aires protégées.
15	Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité Urbaine : veille à la propreté urbaine. Il initie et supervise les opérations de salubrité urbaine, contrôle les prestations extérieures d'enlèvement des ordures ménagères et végétales, soutient les actions des ONG, les Communes, et les Collectivités en faveur de la salubrité, prévient et alerte en matière de pollution urbaine en relation avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Il a pour mission de promouvoir la propreté et l'esprit civique en matière de salubrité et de confort de vie en cité. A travers l'Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD), il assure la gestion du réseau d'assainissement et de drainage, des terrains urbains, de l'urbanisme et le contrôle et le suivi de l'exploitation, de la maintenance des infrastructures des réseaux primaires et secondaires dans le District d'Abidjan et les autres villes de l'intérieur. La Direction Générale de l'Assainissement et de la Salubrité participe à la protection de l'environnement par le suivi des activités des entreprises adjudicataires des marchés publics d'assainissement publics dont les cahiers de charge prévoient une remise en état de l'environnement, conformément aux prescriptions de l'étude d'impact environnemental et social.
16	Ministère des Transports : collabore pour la lutte contre les pollutions de l'air et de l'eau par les véhicules automobiles ainsi que les navires et autres moyens de navigation. La Direction de la Météorologie Nationale (DMN/SODEXAM) collecte les données climatologiques (pluies, températures, vents, ...) grâce à son réseau de stations météorologiques.
17	Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme : met en œuvre les outils de planification urbaine notamment les schémas directeurs d'urbanisme.
18	Ministère de la Justice et des Droits de l'Homme : met en application la législation et la réglementation relatives à la préservation et la protection de l'environnement.

2.6.2. Acteurs directs, analyse

Dix (10) catégories de Parties prenantes sont directement concernées par la préservation et la gestion des mangroves du complexe Sassandra Dagbégo. Ce sont :

1. Les coupeurs et les vendeurs de bois ;
2. Les transformateurs et les transformatrices (Professionnelles et Occasionnelles) ;
3. les commerçant(e)s (Grossistes, Détaillantes rurales et urbaines) ;
4. les consommateurs (populations hommes et femmes de tous les âges) ;
5. Les autorités villageoises ;
6. La Société civile (Les ONG) ;
7. les autorités communales et le Conseil Général (Mairie et Conseil Général) ;
8. les autorités administratives (DR des Ministères techniques) ;
9. les représentants du Gouvernement (Préfet et Sous-Préfet) ;
10. les Partenaires au développement.

Analyse du pouvoir des principales Parties prenantes dans la préservation et la gestion des mangroves (Tableau 6).

Parmi les parties prenantes ayant un haut degré d'influence et d'importance pour la réussite de la préservation et la gestion des mangroves figurent les représentants du Gouvernement, les autorités administratives, les autorités villageoises, les transformateurs et les commerçantes. Quant aux autorités communales et le Conseil Général, ils présentent un haut degré d'importance pour la préservation et la gestion des mangroves mais un faible niveau d'influence.

Les parties prenantes ayant une importance élevée pour la préservation et la gestion des mangroves mais une faible influence sont les fournisseurs d'intrants, les commerçantes collectrices, les transporteurs, les consommateurs et les autorités communales.

2.6.3. Acteurs indirects

Cinq (05) catégories d'acteurs indirects ont été répertoriées sur le terrain et sont concernées par la problématique de la préservation et la gestion des mangroves du complexe Sassandra - Dagbégo. Ce sont :

- (1) les fournisseurs d'intrants (pirogue, machettes, pagaies, nasses, balances, paniers, viviers etc.) qui sont généralement des partenaires ;
- (2) les pêcheurs (Hommes adultes et Jeunes, Professionnel, Occasionnel et Aide pêcheur) ;
- (3) les collectrices (Professionnelles et Occasionnelles ivoiriennes et étrangères) ;
- (4) les transporteurs (Chauffeurs et apprentis).

Dans le cadre de la mise en œuvre de politique de préservation des mangroves de Sassandra – Dagbégo ces acteurs devront être pris en compte.

2.6.4. Faiblesses des parties prenantes

Bien que les structures de gouvernance, la disponibilité des informations et la capacité varient considérablement d'une institution à une autre dans le pays, on constate de manière générale un dialogue intersectoriel souvent limité ainsi qu'un manque d'informations pour aider les décideurs à élaborer et mettre en œuvre des structures de gouvernance qui peuvent efficacement prévenir la dégradation des environnements côtiers.

Les faiblesses des parties prenantes se résument à :

- Les faiblesses des représentants du Gouvernement y compris les élus (Mairie et Conseil Général) sont : 1) l'absence de stratégie de gestion et de conservation, 2) l'absence d'un cadre institutionnel et réglementaire de gestion des produits halieutiques et des mangroves connus de tous et 3) l'insuffisance de capacité à adresser les questions dans les domaines ;
- Les faiblesses des autorités administratives comprennent l'insuffisance de la loi sur les mangroves, les difficultés d'application de cette loi sur le terrain, l'insuffisance de moyens financiers et d'équipements ;
- Les faiblesses des autorités villageoises sont liées à l'indépendance des populations qui ne sont pas liées par un engagement à l'activité. De plus, il n'existe pas de gestion coutumière des ressources des mangroves mais une gestion des espaces et des activités de pêche, chose qui n'aide pas les autorités villageoises ;
- Les faiblesses des populations comprennent essentiellement l'insuffisance d'organisation locale ; l'insuffisance d'associations et de coopératives. De plus, la plupart des populations ne comprennent pas les fonctions et les services des mangroves.

Tableau 6 : Analyse du pouvoir des parties prenantes

N°	Acteurs	Intérêts majeurs pour la préservation et la gestion des mangroves	Niveau d'importance vis-à-vis de la préservation / réhabilitation	Niveau d'influence	Participation
1	Les coupeurs et les vendeurs de bois	Garantir une exploitation durable Revenus permanents	Élevé – sera directement impliquée dans la mise en œuvre	Élevé : Influera sur tous les aspects	Responsable de la mise en œuvre globale / Implication
2	Les transformateurs et les transformatrices (Professionnelles et Occasionnelles ivoiriennes et étrangères),	Garantir une activité durable Revenus permanents	Élevé – sera directement impliqué dans la mise en œuvre	Moyens	
3	Commerçant(e)s	Amélioration des engins et des pratiques de conditionnement des produits Amélioration des engins et des pratiques de conservation de crabes Moins de perte des crabes Moins de perte des paniers Stabilité et obtention de plus de revenus Réduction des conflits avec les pêcheurs Réduction du temps de travail et de contrôle Sécurisation des investissements dans la filière	Élevé – sera directement impliqué	Influera la mise en œuvre de tous les aspects	Implication (Consultation – Participation)
4	Consommateurs	Baisse des prix des produits Permanence des produits sur les marchés État sanitaire (qualité des produits) Amélioration de l'exposition des produits	Faible – n'influera pas	N'influera pas sur les prises de décision	En cas de besoin
5	Autorités villageoises	Cadre d'appui pour prendre et mettre en œuvre les prises de décision Veiller à ce que le processus soit mené à bien • Consolider les structures et les systèmes au sein du secteur	Élevé – sera directement impliqué dans la mise en œuvre	Élevé – influencera sur les prises de décision et l'application des décisions	Implication (Consultation – Participation)
6	Société civile (ONG)	Appui pour prendre et mettre en œuvre les prises de décision Consolider les structures et les systèmes au sein du secteur	Élevé – sera directement impliqué dans la mise en œuvre	Élevé – influencera sur les prises de décision et l'application des décisions	Implication (Consultation – Participation)
7	Autorités communales et Conseil Général	Cadre d'appui pour mettre en œuvre les prises de décision	Élevé – indirectement impliquée dans la mise en œuvre	Faible – n'influera pas - Le conseil général aura	En cas de besoin

une forte influence					
8	Autorités administratives	Cadre d'appui pour prendre les décisions - Veiller à ce que le processus soit mené à bien • Consolider les structures et les systèmes au sein du secteur • Garantir une bonne gouvernance	Élevé – sera directement impliquée dans la mise en œuvre Fournira soutien technique et coordination	Élevé - Influera sur tous les aspects	Implication (Consultation – Participation) Responsable globale de la mise en œuvre
9	Représentant du Gouvernement	Cadre d'appui pour prendre les décisions de gestion et de régulation Veiller à ce que le processus soit mené à bien • Consolider les structures et les systèmes au sein du secteur • Garantir une bonne gouvernance	Élevé – sera directement impliquée dans la mise en œuvre	Influera sur tous les aspects	Responsable de la mise en œuvre globale
10	Partenaires au développement	Appui technique et financier à la partie nationale Veiller à ce que le processus soit mené à bien • Consolider les structures et les systèmes au sein du secteur • Garantir une bonne gouvernance	Élevé – sera directement impliquée dans la mise en œuvre	Élevé – influencera sur les prises de décision et l'application des décisions	Implication (Consultation – Participation)

3. Conclusion

Au terme de l'étude de références, nous pouvons retenir qu'au niveau des mangroves du complexe Sassandra Dagbégo on rencontre quatre types de mangroves : mangrove noire, mangrove rouge, Bouton de bois et fougère en cuir d'or. Ces mangroves sont situées au niveau des estuaires du fleuve Sassandra et des rivières Blezo et Gnoudolo Zalo. Dans ces mangroves on y trouve de nombreuses espèces végétales (palétuviers blanc et gris, espèces sassandriennes) et animales (tortues, crocodiles, chimpanzés, etc.) dont certaines sont menacées de disparition.

Ces menaces sur les écosystèmes ont deux origines :

- les activités humaines qui agressent les mangroves ;
- les causes naturelles liées à la salinisation des eaux à certains endroits surtout à Dagbégo.

Certains nombres de structures internationales, nationales, régionales et locales interviennent dans la protection et la gestion du site Ramsar. L'efficacité de ces structures sur le terrain est souvent plombée par des contraintes organisationnelles et/ou financières.

4. Références bibliographiques

Abé J., Kouassi A.M., Ibo G.J., N'guessan N., Kouadio A., N'goran Y.N., Kaba N. (2002) : *Côte d'Ivoire Coastal Zone - Phase 1: Integrated Environmental Problem Analysis*. Global Environment Facility GEF.

Akoi, K. et Tia, M. (1997) : Etude de la faune des plans d'eau des forêts côtières. Projet FED n°7 ACP IVC 061. Rapport d'étude SODEFOR/FED. 55pp.

Comité RAMSAR de Côte-d'Ivoire (2005) : Document site ramsar ; Site ramsar de Sassadra Dagbégo. Ministère des Eaux et Forêts Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques Email : conaramsci@yahoo.fr Document Site Ramsar 1581, 2005 :

FAO (2005) : Evaluation des ressources forestières mondiales. Etude thématique sur les mangroves. Côte d'Ivoire. Profil national. Département des forêts. Rome, 6 p. <http://www.fao.org/forestry/9209-09f178a320d7cc85bd7dc29bbf00bb10.pdf>.

Field, C.D. (1999) : Rehabilitation of Mangrove Ecosystems: An Overview. *Marine Pollution Bulletin* 37: 383-392.

Mangenot (1956) : in **Ministère de l'Environnement (1999) :** Monographie Nationale sur la Diversité Biologique de la Côte d'Ivoire – 1^{er} Rapport national de synthèse, Côte d'Ivoire, Abidjan, 273 p

Ministère de l'Environnement (1999) : Monographie Nationale sur la Diversité Biologique de la Côte d'Ivoire.– 1^{er} Rapport national de synthèse, Côte d'Ivoire, Abidjan, 273 p

Ministère de l'Environnement (2003) : Monographie Nationale sur la Diversité Biologique de la Côte d'Ivoire (2003) :- 4^{ème} Rapport National de synthèse – Côte d'Ivoire, Abidjan, 123 p

Ramsar (2018) : *COP13 National Reports. Côte d'Ivoire*.
https://www.Ramsar.org/sites/default/files/documents/importftp/COP13NR_Cote%20d%27Ivoire_f.pdf.

Thiollay, J. M. (1985) : The birds of Ivory Coast : status and distribution. *Malimbus* 7 : 1-59.

Walsh, J. F. (1986) : Notes on the birds of Ivory Coast. *Malimbus* 8 : 89-93.

Yaokokoré et Dodman, 1997 : Yaokokoré-Béibro, K.H. et Dodman, T. (1977) : Rapport des Dénombrement des Oiseaux d'Eau en Côte-d'Ivoire 1996. In Dodman, T., de Vaan, C., Hubert, E., and Nivet, C., 1997. *African Waterbird Censu 1997. Les dénombrements d'oiseau d'eau en Afrique 1997*. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. Pp 18-21.

Annexes

Annexe 1 : Les listes de présence des rencontres lors de la mission de terrain

La date 10-03-2021 Lieu Sassandra heure de début 17h30 heure de fin 18h20

Nom et prénoms	Service	Fonction	Contacts	E-mail
ABOUA Christian	Université JLG Daloa	Enseignant chercheur	0707010734	Christyaboua@yahoo.fr
ADEI THOMAS	Directeur régionale agricole	Directeur régional	0749914480	drasrisassadra@gmail.com
COULIBALY Naga	Université NANGUI ABROBOUA	Enseignant chercheur	0505837599	Coulibalynaga@yahoo.fr
SANKARE Yacouba	Convention d'Abidjan	Consultant mangrove	070771184	Sangareyacouba7@gmail.com
IRIE Bi Vagbé Gethème	LAASSE	Sociologue	0709437028	iriegetheme@gmail.com
N'GORAN Euclide	Université NANGUI ABROBOUA	Doctorant	0747618295	euclidengoran@gmail.com
SOUGOHI Adiaphy Eric	ONG Afrique Verte environnement	Président	0747293925	afriquevertenvironnement@gmail.com
YAYO-N'cho Amalatchy	CRO	chercheure	0141457330	amalatchyyayo@gmail.com

La date 10-03-2021 Lieu ministère de l'environnement heure de début 16h45 heure de fin 17h 05

Nom et prénoms	Service	Fonction	Contacts	E-mail
ABOUA Christian	Université JLG daloa	Enseignant chercheur	0707010734	Christyaboua@yahoo.fr
COULIBALY Naga	Université NANGUI ABROBOUA	Enseignant chercheur	0505837599	Coulibalynaga@yahoo.fr
GOURI Bi Senin Samuel wilfrid	DREDD	Adjoint Administratif	0747026108	Samuelsenin44@gmail.com
IRIE Bi Vagbé Gethème	Consultant LAASSE	Sociologue	0709437028	iriegetheme@gmail.com

KARAMOKO Shalphi	DREDD	Technicien supérieur de l' environnement	0708660182	Akamus19@gmail.com
KOUASSI Kouadio Claver	DREDD	Technicien supérieur de l' environnement	0749878494	fouadeoclaverkouassi@gmail.com
N'GORAN Euclide	Université NANGUI ABROBOUA	Doctorant	0747618295	euclidengoran@gmail.com
N'DRI N'dri Narcisse	DREDD	Inspecteur d'éducateur supérieur	0709823654	ndrindrnacisse@gmail.com
SANKARE Yacouba	Convention d'Abidjan	Consultant mangrove	070771184	Sangareyacouba@gmail.com
SOUGOHI Eric Serge	ONG Afrique Verte environnement	Président	0747293925	afriquevertenvironnement@gmail.com
YAYO-N'cho Amalatchy	C.R.O	chercheure	0141457330	amalatchyyayo@gmail.com

La date 11-03-2021

Liste de présence (DAP)

Nom et prénoms	Service	Fonction	Contacts	E-mail
ABOUA Christian	Université JLG Daloa	Enseignant chercheur	0707010734	Christyaboua@yahoo.fr
COULIBALY Naga	Université Nangui Abroboua	Enseignant chercheur	0505837599	Coulibalynaga@yahoo.fr
FODJO Koffi		BAP SDRA	0707771184	fodjokoffi@gmail.com
IRIE Bi Vagbé Gethème	LAASSE	Sociologue	0709437028	iriegetheme@gmail.com
KOUAME Bernard	BAP SDRA	Chef	0707927117	kouamebernard@gmail.com
N'GORAN Euclide	Université Nangui Abroboua	Doctorant	0747618295	euclidengoran@gmail.com
SANKARE Yacouba	C.R.O	Chercheur	070771184	Sangareyacouba7@gmail.com
YAYO-N'cho Amalatchy	CRO	chercheure	0141457330	amalatchyyayo@gmail.com

La date 11-03-2021

Liste de présence (MINCEF)

Nom et prénoms	Service	Fonction	Contacts	Signature
ABOUA Christian	Université JLG daloa	Enseignant chercheur	0707010734	
COL Tanoh y.Jean-Claude	Eaux et Foret	Membre Afrique Verte environnement	0707480293	
COULIBALY Naga		Enseignant chercheur	0505837599	
INAGO Okou Stanislas	Communale de Sassandra : président	Membre Afrique Verte environnement	0707702124	
Lt Fieni Kouassi	Eaux et Foret	Disposition DRHF	0140333781	
SANKARE Yacouba	C.R.O	Chercheur	070771184	
YAYO-N'cho Amalatchy	CRO	chercheure	0141457330	

La date 11-03-2021

Liste de présence (POLICE MARITIME, Sassandra)

Nom et prénoms	Service	Fonction	Contacts
ABOUA Christian	Université JLG Daloa	Enseignant chercheur	0707010734
BROU Aristide	Arrondissement maritime	Argent	0707702124
Col. Badou KOUABENAN	Arrondissement maritime	Chef Arrondissement	0101600086
INAGO Okou Stanislas	Communale de Sassandra : président	Enquêteur	0707702124
YAYO-N'cho Amalatchy	CRO	chercheure	0141457330

La date 11-03-2021

Liste de présence (GROUDON)

Nom et prénoms	Genre	Fonction	Contacts
ABDOU Karim Gasiamé	M		0748403621
AKA Essemisé	F	Mareyeuse	048827256
DATE Christine	F	Revendeuse	0747097000
GNAHORE Edwige	F	Commerçante	0747577526
INAGO Okou Stanislas	M	Communale de Sassandra : président de la Jeunesse	0707702124
KASSE Mosse Frederic	M	Cultivateur	0758058572

La date 12-03-2021

Liste de présence (VILLAGE DAGBÉGO)

Nom et prénoms	Fonction	Contacts
BEUGRE Blegnu Jean	Notable	0544986333
GNAKO Alexis	SG de la jeunesse	0555484835
GNAKO Huggues Paatrik	Président de la jeunesse	048827256
GNAKO Jean	Chef du village	0758229361
GNALY Grafe Roger	Notable	
NADO Nacisse	Notable	0506870405
NADO Franck Olivier	Notable	0757977866
NADO Juste	Notable	

La date 11-03-2021

Liste de présence (BRODJE)

Nom et prénoms	Genre	Fonction	Contacts
GISEL DENY	F		0749561103
KAKE Okou Auguste	M		0170550004
KOUGBO Koukougnon	M		0707287113
KOUKOUNGNON Angelle	M		0575632218
NACLO ANGE	M		0707550170
NADO Michec	M		0170522970
SODO Athe Sylvia	F		0544906013
WORO Emilie	F		0749478203

Annexe 2 : Photos de groupe des rencontres lors de la mission de terrain



Photo 1 : Rencontre à la DR MINEDD



Photo 2 : Rencontre à la DR MINAGRA



Photo 3 : Rencontre à la DR du **MINEF**



Photo 4 : Rencontre à la l'ONG Afrique Verte Environnement



Photo 5 : Rencontre avec la Chefferies de Groudou et Brodjé



Photo 6 : Focus groupe du village de Brodjé



Photo 7 : Focus groupe du village de **Groudou**



Photo 8 : Rencontre avec la Chefferie de **Dagbégo**



Photo 9 : Rencontre avec la Chefferie et ONG (*AFGE*) de **Dagbégo**