AIRES MARINES D'IMPORTANCE ECOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE

DE COTE D'IVOIRE (AFRIQUE DE L'OUEST)

Par

Dr SANKARE Yacouba

Centre de Recherches Océanologiques

29 Rue des Pêcheurs BPV 18 Abidjan (CI)

Titre/Nom de l'aire:

CANYON ET MONTAGNE MARINE DE TABOU (Côte d'Ivoire)

Présentée par (*noms, affiliations, titre, coordonnées)*

Dr SANKARE Yacouba, Chargé de Recherche, Membre du Comité National Technique de Création des Aires Marines Protégées de Côte d'Ivoire, 29 Rue des Pêcheurs, Centre de Recherches Océanologiques, BPV 18 Abidjan (République de Côte d'Ivoire). Tel (225) 21 35 50 14 ou (225) 21 35 58 80 Fax : (225) 21 35 11 33 email : sankare04@hotmail.com

Résumé (en moins de 150 mots*)*

La Côte d'Ivoire dispose d'une aire marine particulière dans la région de Tabou comprenant un Canyon et une montagne marine qui assument la fonction d'aire marine frontalière avec le Libéria donc d'importance sécuritaire et d'importance bioécologique. Cette aire dont la profondeur des eaux dépasse 100 m est située entre 50 et 70 km de la côte et précisément à la Latitude: 3°5'N-2°N et Longitude : 7°W-8°W. Le fond marin présente des habitats vaseux, des faciès particuliers et des rochers. La région est aussi caractérisée par des upwellings non matures et représente le début de la route des upwellings, des sardines et des crevettes en Côte d'Ivoire. Les communautés biologiques comprennent les algues géantes fixées ou non sur les rochers qui servent de refuges et de nourritures, les mollusques dominés par les mytiles qui servent aussi de nourritures, les crustacés caractérisés par les langoustes, les cigales et les crevettes roses, les poissons pélagiques et démersaux, les reptiles dominés par les tortues

Aux: Correspondants nationaux CDB et SBSTTA; FAO; conventions et plans d'action régionaux et les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) des régions du Pacifique du Nord et de l'Atlantique du Sud-est; Abidjan Convention Secretariat, IOC–UNESCO, IOC–WESTPAC, NOWPAP, CIEM-P, OBIS, ISA, UNEP-WCMC, GOBI, et les autres organisations et initiatives régionales, les peuples autochtones, et les communautés locales concernés

[1]: Ceci n'est pas une traduction officielle. Il s'agit d'une courtoisie du Secrétariat.

marines et enfin les thons et les mammifères aquatiques enregistrés au large. La région est menacée par le chalutage industriel. En perspective, à cause de l'insuffisance d'informations sur la montagne marine et du canyon de Tabou, la région de tabou en général sera affiliée à un réseau de suivi des paramètres environnementaux et bioécologiques dont le nœud se trouverait à San-Pedro .

Introduction

(À inclure: type d'entité (s) présentée (s), description géographique, échelle de profondeur, océanographie, données générales signalées, disponibilité des modèles)

Type d'entité : Dans la région du Sud-ouest, la Côte d'Ivoire dispose en face de l'aire marine de Tabou, d'un canyon et d'une montagne marine.

Description géographique : Cette aire marine est localisée juste après la pente du plateau continental à environ 50 à 70 km de la côte pour la montagne marine et 80 km pour le canyon de Tabou. Ce dernier présente sur le flanc droit en haut une fosse de plus de 100 m de profondeur et en bas une seconde fosse aussi de plus de 100 m de profondeur.

Échelle de profondeur : Le canyon et la montagne marine de Tabou sont situés à plus de 100 m de profondeur.

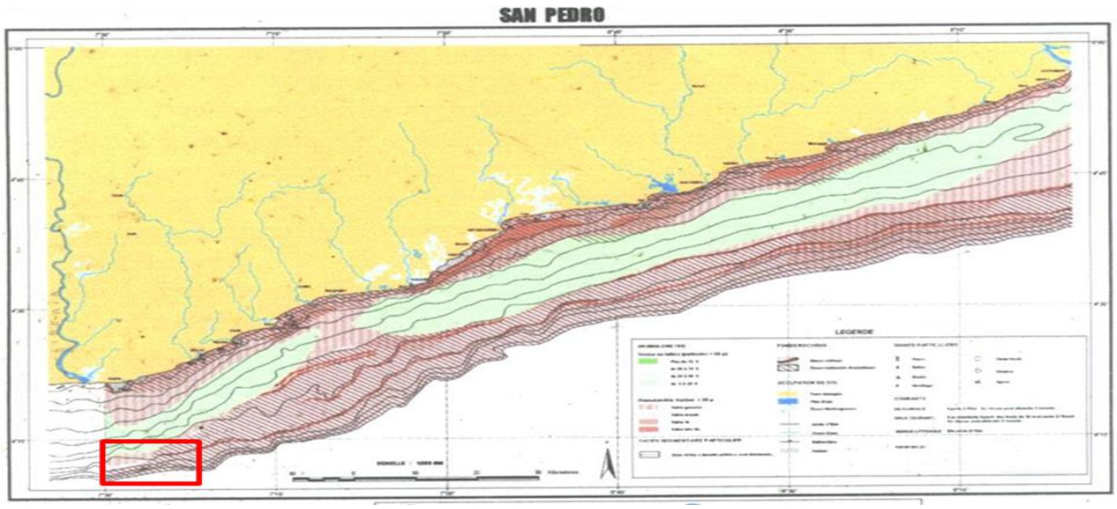

Figure 1. Bathymétrie de l'aire marine de Tabou – Côte d'Ivoire (Canyon et Montagne marine de Tabou)

Océanographie : Les principales caractéristiques océanographiques du canyon et de la montagne marine de Tabou sont similaires à celles de l'aire marine de Tabou :

- Le Département de Tabou couvre une région qui est fortement influencée par le climat attiéen qui se décompose en quatre saisons : une grande saison de pluie d'avril en juin, une petite saison sèche de juillet en août, une petite saison de pluie de septembre à novembre et une grande saison sèche de décembre à mars.
- La côte ouest de la Côte d'Ivoire est soumise à une action quasiment permanente des vagues qu'aucun obstacle ne vient briser sauf dans les régions à falaise. La plus grande amplitude des vagues correspond à la saison des pluies. Durant cette période la mer est agitée et les volumes d'eau charriés par

les rivières, les fleuves et les lagunes augmentent les sédiments, la turbidité, aussi bien au large que près des côtes. Les marées sont de type semi-diurne et caractérisées par un double mouvement de flux et de reflux en 24 heures, soit deux marées basses et deux marées hautes et leur amplitude n'excède pas 2m.

- La salinité des eaux est comprise entre 35‰ et 30‰ avec de faible niveau de salinité durant les saisons de pluie et de crue et des salinités élevées pendant les saisons sèches et chaudes.
- La température oscille entre 24-27°C de juin à octobre et 35°C durant les autres mois.

Données générales : Les observations générales du Canyon et de la montagne marine de Tabou sont aussi semblables à celles de l'aire marine de Tabou. En effet, la région fait partie du Golfe de Guinée et de ce fait est fortement influencée par le courant de Guinée et le contre courant de Guinée encore appelé contre courant de Côte d'Ivoire. Ces différents courants engendrent des upwellings côtiers durant les saisons de crue et de pluie. Processus au cours duquel, les eaux froides, fraîches et riches en nutriments du fond sont entraînées vers la surface, tandis que celles de la surface sont envoyées dans le fond par les courants marins. Concomitamment, les cours d'eau durant la même période enrichissent le milieu marin en nutriments et en sédiments. Ces processus ont lieu durant les saisons de pluie et de crues. Le courant de Guinée après avoir pris sa source dans la région entraîne les eaux chaudes vers les côtes à une vitesse variable dont la plus élevée se situe durant les saisons chaudes. Ainsi, ces courants océaniques et particulièrement le courant de Guinée sont importants dans les échanges de substances, de la température des eaux marines, la météorologie et les conditions biologiques. En effet, ces eaux riches en nutriments vont favoriser le « blooming » phytoplanctonique et des algues marines. Ces plantes, sources de nourriture vont attirer et favoriser le développement de nombreux organismes zooplanctoniques et méroplanctoniques, eux-mêmes proies de nombreux animaux marins comme les crustacés langoustes et crevettes, les poissons sardines, les tortues marines etc. Ces communautés d'animaux sont aussi la proie de nombreux animaux prédateurs comme les requins et les raies, les poissons etc.

Situation géographique

(Indiquez l'emplacement géographique de la zone. Cela devrait inclure une carte de la localisation. Celle-ci doit indiquer si la zone se situe à l'intérieur ou l'extérieur de la juridiction nationale, ou à cheval entre les deux. Elle devrait également indiquer si la zone est entièrement ou partiellement dans une zone assujettie à une soumission à la Commission des limites du plateau continental)

Situation géographique de la Côte d'Ivoire : La Côte d'Ivoire est située en Afrique de l'Ouest entre 4°30' et 10°30' de latitude Nord et 2°30' et 8°30' de longitude Ouest, dans la zone intertropicale, au bord du golfe de Guinée. D'une superficie terrestre de 322.462 Km^2, elle s'ouvre sur l'Océan Atlantique avec une zone côtière qui s'étend sur une superficie de 32 960 Km^2. Elle est limitée au Nord par le Mali et le Burkina Faso, à l'Ouest par la Guinée et le Liberia, à l'Est par le Ghana et au Sud par l'Océan Atlantique.

Figure 2. Localisation ded la Côte d'Ivoire en Afrique de l'Ouest.

Situation géographique du Canyon et de la montagne marine de Tabou : Située dans l'extrême Sud-ouest de la Côte d'Ivoire à 443 km de la capitale économique Abidjan, la commune de Tabou fait partie de la Sous-préfecture du même nom dans la région du Bas-Sassandra. Le Département de Tabou est limité à l'Est par le Département de San-Pedro, au Nord par les Départements de Guiglo et de Soubré, à l'Ouest, par le fleuve Cavally qui fait frontière avec le Libéria et au sud par le Golfe de Guinée. Le Département de Tabou s'étend sur 5 815 km². Cette région est caractérisée par une aire marine localisée approximativement entre 3°N-4°5' et Longitude : 7°W-8°W. En plus des cours inférieurs des rivières côtières, du fleuve Cavally, du littoral, l'aire marine de Tabou englobe les eaux sous juridiction nationale à savoir les eaux territoriales et les eaux de la Zone Economique. La zone n'est pas assujettie à une soumission à la commission des limites du plateau continental (Figure 1) et le secteur de côte de la région est stable comparativement aux autres régions marines car présentant une section de côte élevée, riche en plates-formes à écueils, en argiles et sables fluvio-lagunaires. La montagne marine et le canyon de Tabou sont situés à la Latitude: 3°5'N-2°N et Longitude : 7°W-8°W.

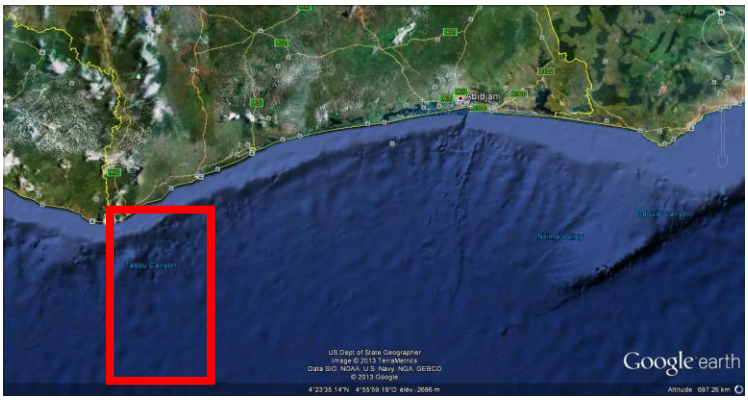

Figure 3. Vue aérienne d'ensemble de l'aire marine de Tabou y compris le canyon et la montagne marine

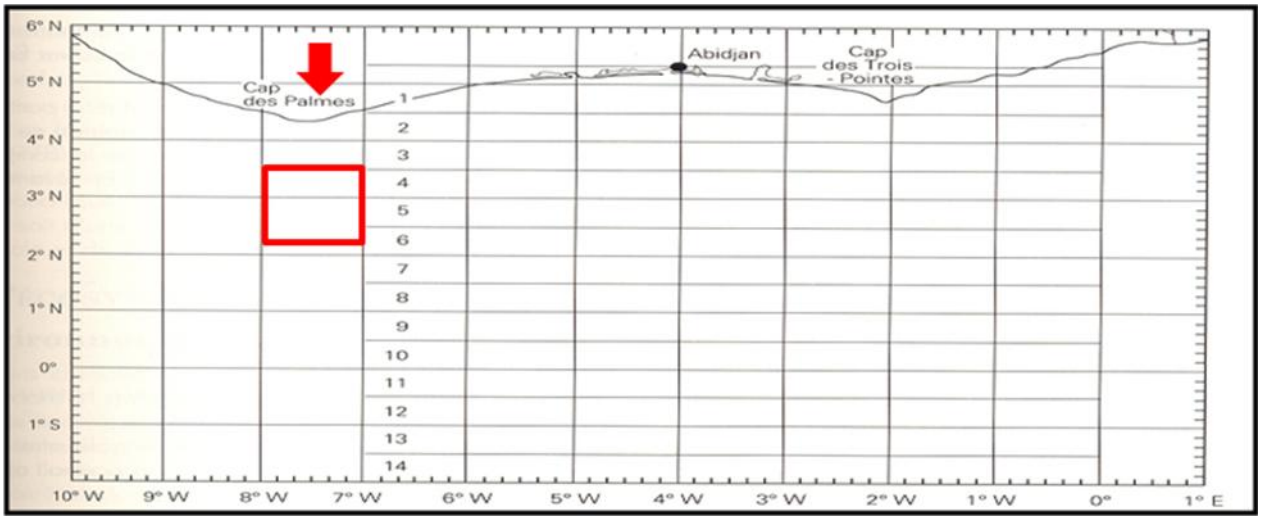

Figure 4. Localisation géographique du Canyon et de la montagne marine de Tabou (Côte d'Ivoire – Afrique de l'Ouest).

Figure 5. Vue aérienne de détail du Canyon et de la montagne marine de Tabou-Côte d'Ivoire.

Description des caractéristiques de la zone proposée

(Ceci devrait inclure des informations sur les caractéristiques de la fonction qui sera proposée, par exemple en termes de description physique (caractéristiques de la colonne d'eau, caractéristiques benthiques, ou les deux), des communautés biologiques, de son rôle dans le fonctionnement des écosystèmes, et puis se référer aux données / informations disponibles pour soutenir la proposition et si, en l'absence de données, des modèles sont disponibles. Ceci doit être appuyé, si possible par des cartes, des modèles, une référence à l'analyse, ou le niveau de recherches menées dans ladite zone)

Fonctions : A l'instar du Cavally qui constitue la limite naturelle entre la Côte d'Ivoire et le Liberia sur le continent, au niveau marin, le Canyon et la montagne marine de Tabou constitueraient la frontière naturelle et devraient intervenir au niveau sécuritaire. Outre cela, le Canyon et la montagne marine de Tabou ont une importance écologique et biologique car ils contribuent à la modification des courants et de la dynamique des

eaux marines dans leur vosinage créant ainsi des habitats particuliers pour le développement de certaines espèces végétales et animales marines. Outre cela, ils font partie du Golfe de Guinée donc caractérisée par les processus d'upwellings. Ces upwellings, qualifiés ici de non matures sont fraîches, riches en nutriments, phytoplanctons et en zooplanctons relativement abondants et diversifiés. Ceux-ci, constituent la base d'une chaîne alimentaire dominée par les poissons pélagiques phytophages et zooplanctonophages et des prédateurs. A côté de cette chaîne, on note une seconde chaîne basée sur la production des algues. Toutefois, nous disposons de peu d'informations sur l'aire marine concernée et soupçonnons qu'avec la présence de la montagne marine, on aura un fort peuplement d'algues marines fixée sur cette dernière. Ces plantes serviraient de refuges/habitats et de nourriture à de nombreux animaux marins notamment les crustacés langoustes, les poissons et les tortues. Enfin, à l'analyse détaillée de la répartition des crevettes roses dans la région, le Canyon et la montagne marine de Tabou constituent une frontière naturelle que ces crustacés ne dépassent pas. Tout se passe comme si, la pente continentale, le canyon et la montagne marine représentent un indicateur limite de répartition des crevettes roses.

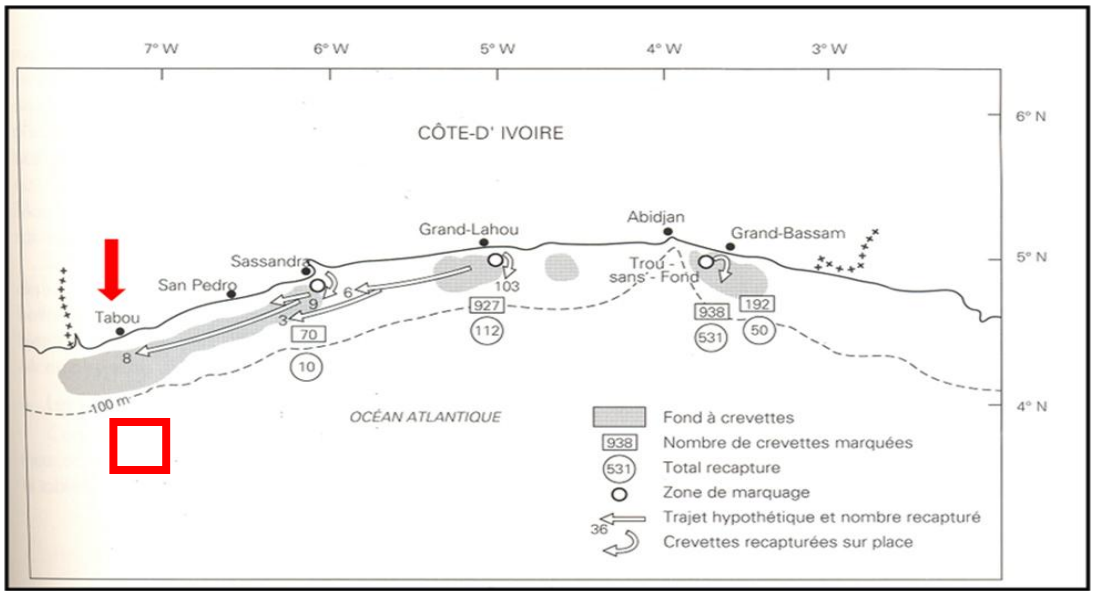

Figure 6. Importance écologique et biologique du Canyon et de la montagne marine de Tabou (Aire limite de répartition, d'accouplement, ponte et développement des larves des crevettes roses dans les eaux marines ivoiriennes1976)

Caractéristiques de la colonne d'eau : L'aire Marine de Tabou notamment le Canyon et la montagne marine reçoivent directement les eaux du fleuve Cavally, des rivières côtières que sont le Tabou du même nom que la ville, le Noublé etc, Ces dernières, enrichissent le milieu marin durant les saisons de pluie et de crue en nutriments en même que les upwellings côtiers. Comparativement aux régions du littoral du pays, ces upwellings sont moins importants et moins riches en nutriments certainement à cause du nombre réduit de cours d'eau qui se jettent en mer et les courants océaniques. La conséquence, est la faiblesse de la production phytoplanctonique et du zooplancton dans la région.

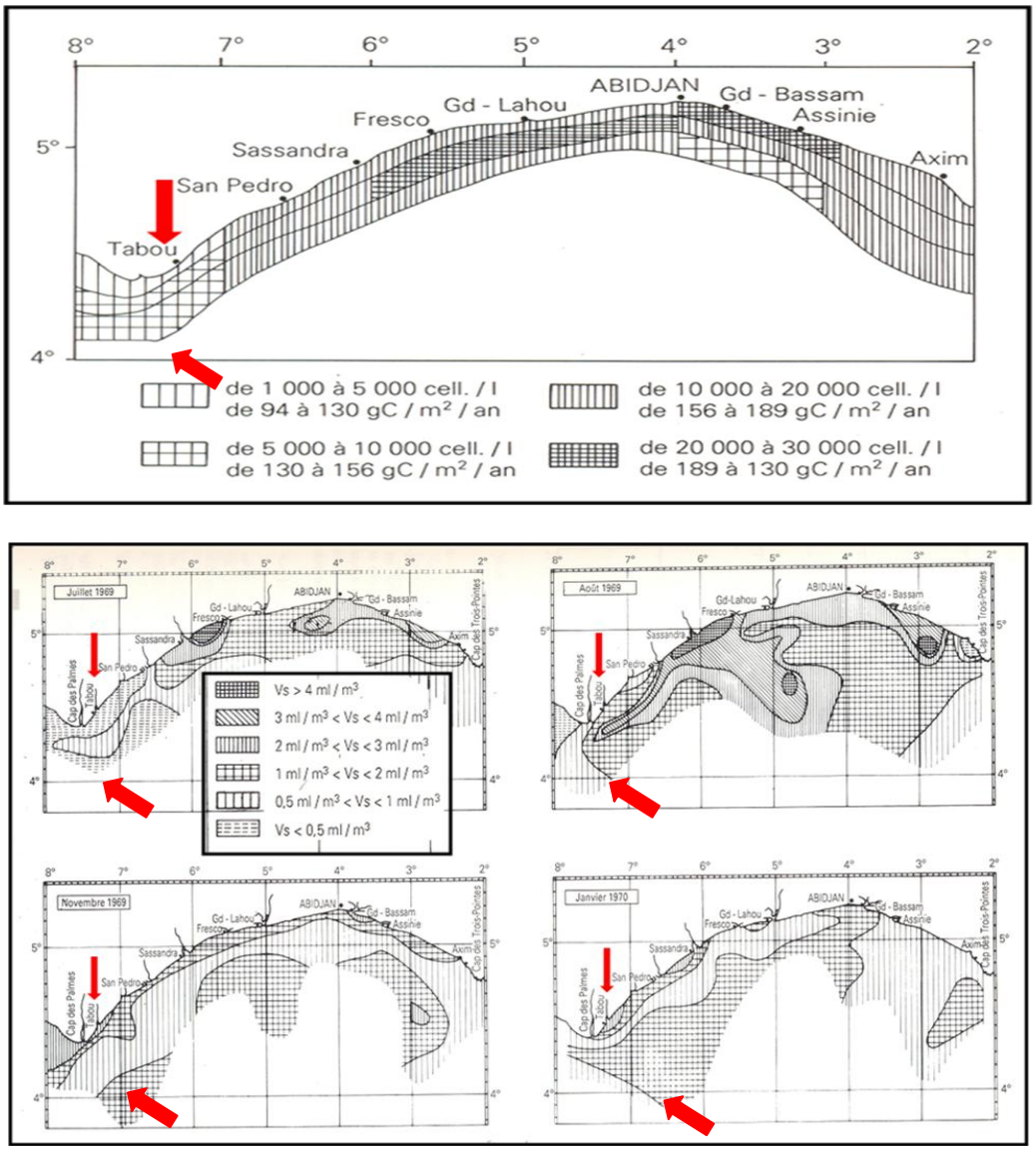

Figure 7. Abondance et production du phytoplancton et du zooplancton dans l'aire marine de Tabou – Canyon et montagne marine (Production du phytoplancton et du zooplancton)

Caractéristiques benthiques : Dans l'ensmble, du littoral vers le large, la région de l'Aire Marine de Tabou présente différents types d'habitats comprenant des sables moyens à très fin, des vases sableuses, des vases et des faciès particuliers comme les pelottes, les thanatocenoses et les algues calcaires. Les thanatocenoses qui représentent le faciès le plus important après les vases regorgent de longs bancs rochers (Figure 2). Ce faciès particulier se retrouve dans la région du canyon et de la montagne marine.

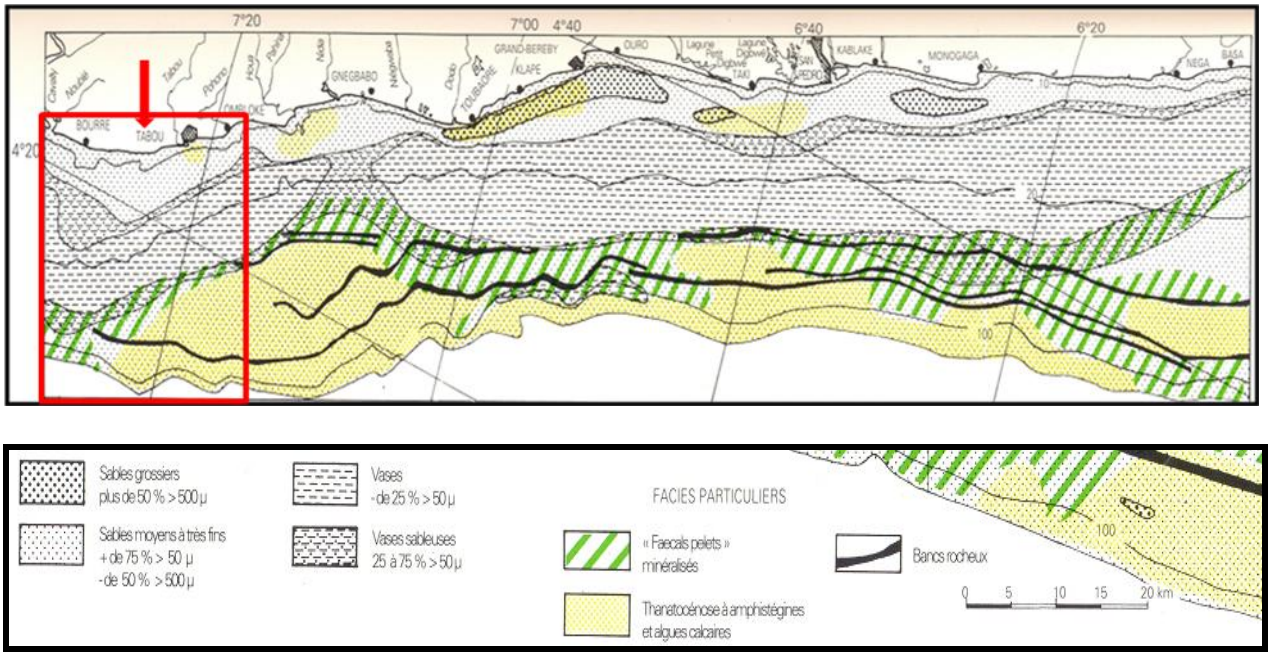

Figure 8. Caractéristiques benthiques (Fond sédimentaire et bathymétrie de l'aire marine de Tabou - Vue de détail des habitats benthiques)

Communautés biologiques : La diversité éco systémique à savoir le canyon et la montagne devait conduire à une diversité d'habitats riche en vase, en faciès particulier, les combinaisons des deux et des rochers. Ces habitats regorgeraient de nombreuses espèces végétales et animales.

Rôles dans le fonctionnement des écosystèmes : Le Canyon et la montagne marine interviennent directement sur le processus de dérive du littoral en modifiant la direction du courant et l'hydrodynamisme. Ce faisant le Canyon et la montagne marine créent des habitats particuliers. Le processus est accentué avec l'avancée de la terre en mer dans la région de Tabou. Dans l'ensemble, le courant entraîne les eaux et les sédiments de la région vers l'Est. En d'autres termes, la région participe aux échanges de masses d'eaux marines et d'organismes. De plus, la région constitue un écosystème qui contribue à l'équilibre au niveau local et au niveau national et participe au maintient du patrimonial de la diversité biologique du pays.

Niveau de recherche menée dans l'aire marine de Tabou : Très peu de travaux ont été réalisés sur le canyon et la montagne marine de tabou excepté les travaux portant sur les paramètres environnementaux comme la bathymétrie.

État des caractéristiques et perspectives d'avenir pour la zone proposée

(Description de l'état actuel de la région – est-il statique, en déclin, ou allant en s'améliorant ? Quelles sont les vulnérabilités particulières de la zone ? Fait-elle l'objet d'éventuelles recherche/ programmes/enquêtes ?).

État actuel : Le canyon et la montagne marine de Tabou connaissent certaines menaces parmi lesquelles la pêche au chalut qui modifient tous les fonds sédimentaires.

Programme de recherche : Un programme quotidien de suivi des captures des pêcheries se déroule au débarcadère de Tabou par la Direction de l'aquaculture et des Pêches (DAP). Enfin, dans le cadre de la coopération avec l'Union Européenne, le CRO évalue régulièrement les stocks de poissons. Avec la création d'un bureau de Pêche du CRO au port de San Pedro, les activités environnementales et bioécologiques de la région de Tabou vont être dynamisées car la région fera partie d'un réseau de suivi.

Évaluation de la zone selon les critères de la CDB

(Discutez de la zone en relation avec chacun des critères de la CDB et faite le lien avec les meilleures données scientifiques. Veuillez notez qu'un candidat peut se qualifier sur la base d'un ou de plusieurs critères, et que les limites des n'ont pas besoin d'être définies avec une précision exacte. Le modélisation peut être utilisée afin d'estimer la présence des attributs. Veuillez noter là où se trouvent des lacunes d'informations.

Critères CBD EBSA (Annexe I de la décision IX/20)	**Description** (Annexe I de la décision IX/20)	**Classement de la pertinence du critère** (veuillez marquer d'un X l'une des colonnes)			
		Ne sais pas	**Faible**	**Certaine**	**Élevée**
Caractère unique et rareté	Zone arborant des espèces, populations ou communautés soit (i) uniques (uniques en leur genre), rares (se trouvant seulement dans quelques endroits) ou endémiques, et/ou (ii) des habitats ou écosystèmes uniques, rares ou distincts; et/ou des caractéristiques géomorphologiques ou océanographique hors du commun				**X**
Explication du classement C'est la seule montagne marine signalée dans les eaux marines ivoiriennes.					
Importance spéciale pour les stades de l'histoire naturelle d'une ou plusieurs espèce (s)	Aires nécessaires pour la survie et la prospérité d'une espèce			**X**	
Explication du classement Indicateur naturel de répartition de certaine espèces animales marines et Zone relativement riche en nutriments, en phytoplancton et en zooplancton durant les upwellings, sources de nourriture de nombreux poissons pélagiques qui sont à leur tour les proies de nombreux prédateurs. Outre cela, de nombreux animaux marins notamment les sardines, les Ethmaloses ont leur cycle de vie qui s'y déroule ne totalité ou en partie.					
Importance pour les espèces et habitats menacés, en danger ou en déclin	Zone arborant des habitats significatifs pour la survie et le rétablissement des espèces menacées, en danger ou en déclin ou une zone abritant un ensemble important de ces espèces			**X**	
Explication du classement Les langoustes se reproduisent certainement dans la région ? Hélas depuis quelques temps, ces animaux sont l'objet de chasse active à l'aide de casiers appâtés ou non, de filets maillants, ou à la plongée à l'aide de fusil à harpon.					
Vulnerabilité,	Zone arborant une proportion relativement			**X**	

fragilité, sensibilité, ou lent rétablissment	élevée d'habitats, de biotope et d'espèces sensibles qui sont en processus de lent rétablissement ou fragiles dans leur fonctionnement (hautement susceptibles de dégradation en raison des activités humaines ou d'événements naturels				
Explication du classement Zone abritant différents types d'habitats (colonne d'eau, fond vaseux, à faciès particulier ou les mélanges, rochers) fragiles à cause de la montagne qui peut être détruite par les chaluts. Ces fonds seraient aussi riches en espèce fragiles notamment les langoustes.					
Productivité biologique	Aires arborant des espèces, des populations ou des communautés avec une productivité biologique naturelle comparée élevée			**X**	
Explication du classement A cause des phénomènes d'upwelling, la région est très productive au niveau primaire, secondaire, tertiaire et au niveau des prédateurs et des grands prédateurs. A côté de la chaîne alimentaire classique, on note dans la région une productivité primaire due aux algues marines qui sont soit source d'habitats ou source de nourritures des tortues marines. Cette seconde chaine contribue à l'augmentation de la productivité de la région.					
Diversité biologique	Aires contenant une diversité comparée élevée d'écosystèmes, d'habitats, de communautés et d'espèces ou une zone de diversité génétique élevée			**X**	
Explication du classement La région est caractérisée par une diversité ecosystémique caractérisée par différents types d'habitats, on soupçonne qu'elle est aussi riche en espèces végétales (c'est la seule région qui présente des algues marines) et en espèces animales marines					
Caractère naturel	Une zone ayant un caractère naturel compare élevé en tant que résultat de l'absence ou du faible degré de perturbations ou dégradation 'origine anthropique.			**X**	
Explication du classement Comparativement aux autres aires marines des eaux territoriales, l'aire marine de Tabou en général présente un caractère naturel ou sauvage préservé à cause de la proximité de la frontière avec le Liberia. De plus, certaines falaises ne permettent pas l'accès aux eaux marines côtières. Toutefois, compte tenu de l'importance de la productivité, on soupçonne que la pêche industrielle au chalut s'y déroule et cela peut être néfaste pour le Canyon et la montagne marine.					

Partage d'expériences et information en appliquant d'autres critères (optionnel)

Autres critères		**Classement de la pertinence du critère** (veuillez marquer d'un X l'une des colonnes)			
		Ne sais pas	**Faible**	**Certaine**	**Élevée**
Ajoutez un/des critères pertinents					

Décennie des Nations Unies pour la biodiversité

Références

(par exemple: documents et publications pertinents, incluant des adresses URL lorsque disponibles; ensemble de données pertinentes et où se trouvent ces données; de l'information provenant de matériel audio/visuel, de vidéo, de modèles pertinents, etc.)

Revue de synthèse :

1993. Environnement et Ressources aquatiques de Côte d'Ivoire. Tome 1 : Le milieu marin, Editeurs (P. Leloeuff, Marchal E. Amon Kothias J-B), 583P.

1993. Environnement et ressources aquatiques de Côte d'Ivoire. Tome 2 : les milieux lagunaires, Editeurs (J-R Durand, Dufour P., Guiral D., Zabi S.G.F.), 544P.

2002. KARAMOKO M. Identification et étude de la reproduction, de la distribution géographique et des facteurs de menace des tortues marines migrant sur le littoral ivoirien : cas du département de Tabou. DEA, UFR BIOSCIENCES. UNIV. COCODY, 59P.

2009-2010. SANKARE Y, JOANNY T. et AMON KOTHIAS J.B. Rapport d'exécution de la Convention N° 2009 039 006 Relative à l'évaluation des ressources maritimes halieutiques démersales et thonières de la Côte d'Ivoire conclue entre le CRO et le PAGDRH, 87P

Cartes, tableaux et graphiques

Droits et autorisation

(Indiquez si il y a quelconque enjeux connus relatifs à l'autorisation de publier ou partager ces données ainsi que quelconque conditions de publication; veuillez fournir les coordonnées d'une personne ressource à ce sujet)

Aux: Correspondants nationaux CDB et SBSTTA; FAO; conventions et plans d'action régionaux et les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) des régions du Pacifique du Nord et de l'Atlantique du Sud-est; Abidjan Convention Secretariat, IOC–UNESCO, IOC–WESTPAC, NOWPAP, CIEM-P, OBIS, ISA, UNEP-WCMC, GOBI, et les autres organisations et initiatives régionales, les peuples autochtones, et les communautés locales concernés

[1]: Ceci n'est pas une traduction officielle. Il s'agit d'une courtoisie du Secrétariat.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity
United Nations Environment Programme
413 Saint-Jacques Street, Suite 800, Montreal, QC, H2Y 1N9, Canada
Tel : +1 514 288 2220 Fax : +1 514 288 6588
secretariat@cbd.int www.cbd.int