



**Compte rendu de la réunion du
Groupe de travail sur la planification et l'analyse des
campagnes écosystémiques dans la zone CCLME**

29 - 30 octobre 2010, Dakar, Sénégal

Novembre 2010

Table des matières

Table des matières.....	1
1. Introduction.....	3
2. Organisation de la réunion.....	3
3. Objectifs du groupe de planification et d’analyse des campagnes dans la zone CCLME.....	3
4. Introduction sur la campagne écosystémique.....	5
5. Estimation de « Etats de référence » et problèmes identifiés dans l’Analyse Diagnostique transfrontalière (ADT).....	6
6. Résumé sur les activités des campagnes nationales dans la région.....	7
Maroc.....	7
Mauritanie.....	8
Sénégal.....	9
Gambie.....	10
Cap Vert.....	10
Guinée Bissau.....	10
Guinée.....	11
Espagne.....	12
7. Identification et hiérarchisation des objectifs des campagnes dans la zone CCLME (phytoplancton, zooplancton, benthos organismes, benthos habitat, ressources demersales/pélagiques, environnement).....	13
8. Consensus sur les objectifs.....	14
9. Discussion sur les moyens et la méthodologie à mettre en œuvre- Préparation du plan d’analyses.....	14
10. Calendrier des campagnes.....	14
11. Questions diverses.....	15
12. Conclusions et recommandations.....	15
Annexe 1 : Liste des participants.....	17
Annexe 2 : Agenda.....	19
Annexe 3: Zone de couverture CCLME.....	20
Annexe 4 : Identification et hiérarchisation des thèmes d’études.....	21
Annexe 5 : Expertises et répartition des tâches.....	22
Annexe 6 : Termes de référence du Groupe de travail sur la planification et l’analyse des campagnes écosystémiques.....	23

1. Introduction

1. Le Groupe de travail sur la planification et l'analyse des campagnes écosystémiques de la zone CCLME, organisé par le projet «Protection du grand écosystème marin du courant des Canaries – CCLME» s'est tenu dans la salle de conférence de la Commission Sous Régionale des Pêches (CSRP), Dakar (SENEGAL) du 29 au 30 Octobre 2010. Les travaux ont été planifiés en tenant compte de la présence des scientifiques participant au cours de formation Nansis et à la réunion du groupe de planification des campagnes acoustiques du 20 au 28 octobre 2010 à Dakar, Cette réunion s'est ainsi déroulée peu avant l'atelier de démarrage du projet CCLME prévu du 2 au 4 novembre 2010.
2. Les travaux ont été dirigés par M Birane Sambe Coordonnateur Régional du projet CCLME et les rapporteurs sont M Ibrahima Diallo de la Guinée et M Ndiaga Thiam du Sénégal. Le rapport a été complété et finalisé par l'Unité Régionale de Coordination CCLME.
3. Il a été rappelé que dans le cadre du projet, différents groupes de travail seront établis, avec pour chacun, des termes de référence pour étudier différents thèmes. Ce groupe de travail portant sur la planification et l'analyse des campagnes écosystémiques est le premier groupe de travail du projet CCLME qui a démarré. Il a regroupé les différents chercheurs, non seulement, responsables de l'évaluation des petits pélagiques, mais aussi ceux qui s'occupent des démersaux dans les pays. La liste des participants est présentée en **Annexe 1**.

2. Organisation de la réunion

4. L'ouverture de la réunion a été faite par le coordinateur du projet CCLME M Birane SAMB qui, après avoir souhaité la bienvenue aux participants, a procédé à la remise des attestations de formation sur l'utilisation du logiciel Nansis. Cette formation a été organisée en relation avec le projet EAF/NANSEN.
5. M. Sambe a par la suite invité les participants à se présenter puis il a proposé un agenda (**Annexe 2**) qui a été adopté.
6. M. Sambe a commenté les principaux points inscrits à l'ordre du jour. Dans cette logique, il a présenté le projet en exposant l'objectif consistant à inverser la dégradation de l'écosystème du Courant des canaries et a expliqué les différentes étapes ayant conduit à la conception et à l'élaboration du projet CCLME. Il a invité les participants au groupe de travail à considérer en priorité les problèmes transfrontaliers communément partagés dans la région. Il a également fourni des informations sur les projets de démonstration du projet CCLME.
7. Les différents points inscrits à l'ordre du jour ont été passés en revue.

3. Objectifs du groupe de planification et d'analyse des campagnes dans la zone CCLME

8. M Sambe a fait une présentation du projet et les résultats attendus du groupe de travail. Il a indiqué que le but à long terme du projet consiste à « inverser la dégradation du grand écosystème marin du courant des Canaries causé par la surpêche, la modification des habitats et les changements intervenus dans la qualité de l'eau, en adoptant une approche écosystémique de gestion ». Le projet comporte trois composantes ainsi que 5 projets de démonstration suivants.

- **Composante 1:** Processus et cadres régionaux pour comprendre et traiter les problèmes prioritaires transfrontières

Cette composante "du processus" vise initialement à améliorer la compréhension commune entre les pays et à établir un accord sur les questions transfrontalières par le développement d'une Analyse Diagnostique Transfrontalière (TDA). Cela inclura l'établissement d'un mécanisme pour la participation de parties prenantes. La composante sera également orientée sur le développement de cadres légaux et institutionnels durables pour la coopération régionale dans le CCLME.

- **Composante 2:** Renforcement des politiques et des systèmes de gestion, en se basant sur l'amélioration des connaissances et les acquis obtenus à travers les projets de démonstration, afin de pouvoir traiter les problèmes transfrontières prioritaires relatifs au déclin des ressources marines du CCLME

Cette composante " ressources marines vivantes " vise à améliorer les connaissances et les capacités en matière de gestion des ressources marines vivantes (incluant les évaluations scientifiques) ainsi que le renforcement des politiques régionales, des instruments et des capacités d'aménagement pour traiter des problèmes sur les ressources marines vivantes. Il inclut également des activités de démonstration en matière de gestion pour prendre en charge des problèmes prioritaires transfrontalières sur les ressources marines vivantes.

Projets de démonstration

- Gestion durable transfrontalière et écosystémique des stocks pélagiques partagés dans la zone nord ouest Africaine
- Réduction de l'impact du chalutage de crevettiers côtiers par la diminution du taux des captures accessoires et les changements des mesures d'aménagement.
- Cogestion transfrontalière des poissons pélagiques côtiers migratoires qui sont importants pour les pêches artisanales (mulets, courbine, tassergal)

- **Composante 3:** Renforcement des connaissances, capacités et politiques de base nécessaires à l'évaluation et à la gestion transfrontières des habitats, de la biodiversité et de la qualité de l'eau, essentiels pour la pêche

Cette composante "Biodiversité, Habitat et Qualité de l'eau" vise à traiter des lacunes en matière de connaissance sur les habitats critiques, la biodiversité et les problèmes de qualité de l'eau. Il s'agit également de renforcer les capacités en matière d'élaboration de politiques et de planification sur ces sujets. Il comporte aussi des actions de démonstration pour formuler des mesures de gestion permettant de traiter les problèmes transfrontalières prioritaires sur la biodiversité, l'habitat et la qualité de l'eau.

Projets de démonstration

- Actions de démonstration par l'utilisation de l'Aire Marine Protégée (AMP) comme outil permettant d'obtenir des bénéfices dans la gestion de multiples ressources.
- Élaboration d'un plan de conservation des mangroves avec plusieurs activités pilotes de restauration des mangroves.

9. Il a par la suite présenté un projet de termes de référence pour le groupe qui devra être validé.
10. Il a indiqué que lors de l'Analyse Diagnostique Transfrontalière préliminaire du projet CCLME réalisée pendant la phase préparatoire des lacunes en matière de connaissance ont été identifiées. En conséquence, Il s'agit entre autres pour le groupe de définir des études à conduire par les navires dans le but d'aider à combler ces déficits de connaissances dans la zone CCLME. Plus précisément, le groupe de travail devra définir clairement les objectifs des campagnes, les méthodologies de collecte et de traitement de nouvelles données et optimiser les informations déjà disponibles dans la région.
11. Par ailleurs, Mme Merete TANDSTAD (FAO) a indiqué la nécessité de procéder à la dénomination du groupe de travail qui vient de démarrer sa première session. A l'issue de différents échanges, il a été retenu comme intitulé « Groupe de travail sur la planification et l'analyse des campagnes écosystémiques dans la zone CCLME/« Ecosystem, Survey Planning and Analysis working group CCLME ».

4. Introduction sur la campagne écosystémique

12. M Tore Stromme a fait deux présentations pour présenter aux participants de la région les différents enjeux à prendre en considération lors des travaux de planification. Une portant sur le suivi du changement de l'écosystème marin et une autre portant sur le suivi de l'état de l'écosystème par les campagnes océanographiques.
13. Concernant le suivi du changement de l'écosystème marin, il a indiqué la nécessité d'établir les états de référence pour pouvoir procéder par la suite au suivi des changements. A cet effet la première étape dans l'utilisation de l'approche écosystémique consiste à caractériser cet écosystème. Différents paramètres comme l'hydrographie, la bathymétrie, la productivité et la structure de la chaîne trophique doivent être considérés. Il sera également nécessaire de savoir comment le climat influence l'océanographie physique, chimique et biologique de l'écosystème et comment, à son tour, la structure et la dynamique trophique sont affectés.
14. Il a cité les types de variables environnementaux océaniques importants à mesurer et liés à l'atmosphère et à la surface (vent, niveau de la mer, nuages, vagues), à la physique et la chimie (température, salinité, pH, oxygène, nutriments), aux variables dynamiques (Courants, stratification, turbulence, upwelling, processus frontal) et à la saison.
15. Il a indiqué que les réponses de l'écosystème aux changements environnementaux dépendent de l'ampleur des contraintes et de la sensibilité de l'écosystème. La réponse sera souvent non-linéaire et l'analyse de régression simple ne sera pas être applicable. La sensibilité pourrait augmenter en raison d'autres facteurs comme la pêche. Une ressource surexploitée est plus vulnérable aux contraintes de l'environnement.
16. La distribution des poissons est affectée par des changements de paramètres comme la température, la salinité, le PH, la profondeur de la thermocline et la circulation.
17. Un facteur comme la température a un impact sur les stocks de poissons avec son influence sur le taux de croissance, le taux de survie larvaire, la répartition des ressources (engendrant des conflits avec les problèmes d'accès).
18. Il est important de signaler que les changements de l'écosystème peuvent être dus par des facteurs non environnementaux. Les facteurs naturels sont la compétition, la prédation, les maladies,

les dynamiques internes. Les facteurs anthropogéniques sont la pêche, la pollution, l'eutrophication, la destruction des habitats.

19. Comme indicateur de changement il a été évoqué la distribution des poissons, la distribution des prédateurs, la distribution des sources d'alimentation, la taille moyenne des poissons, la taille maximale, la moyenne du niveau trophique.

20. Il a été recommandé d'utiliser les signaux de variabilité naturelle pour prévoir les effets futurs de changement climatique. Ce qui est en cours dans beaucoup d'endroits. Il est apparu pertinent d'utiliser le présent pour instamment établir des états de référence robustes et développer des indicateurs pour suivre le changement. A cet effet les campagnes du N/O F Nansen peuvent d'une part permettre d'établir des états de références et suivre les changements climatiques et d'autre part fournir des indicateurs pour le changement climatique. Les exemples d'indicateurs efficaces pour étudier les impacts de changement climatique ont été donnés. Il s'agit d'espèces comme les coraux qui fournissent l'intégrité de la structure de l'habitat, ou les espèces qui ont des rôles écologiques clés, comme le phytoplancton qui est associé à la chaîne alimentaire.

21. Pour le suivi de l'état de l'écosystème de la zone CCLME (carte en **Annexe 3**) par les campagnes de recherche, les actions suivantes devront être menées.

- Conduire des campagnes d'évaluation des stocks pélagiques par mesure acoustique
- Conduire des campagnes d'évaluation démersale par le chalutage
- Assurer un suivi de l'environnement
- Cartographier le plancton et le benthos
- Utiliser des méthodes visuelles (exemple caméra remorqué) pour contrôler l'habitat de fond.

5. Estimation de « Etats de référence » et problèmes identifiés dans l'Analyse Diagnostique transfrontalière (ADT)

22. M Sambe a rappelé que selon les résultats de l'atelier ADT Préliminaire (les 18-20 juillet 2006) adopté unanimement par les représentants de pays à la consultation sous régionale finale le 5 septembre 2006, les préoccupations transfrontalières principales des pays CCLME concernent 1) déclin des ressources marines vivantes; 2) la dégradation de l'habitat 3) la qualité de l'eau. Les problèmes prioritaires généraux et spécifiques sont présentés dans le tableau ci dessous.

Déclin des ressources marines vivantes	Dégradation de l'habitat	Déclin de la qualité de l'eau
<ul style="list-style-type: none"> - Déclin et/ou vulnérabilité des stocks de petits pélagiques - Déclin des stocks démersaux (poissons, céphalopodes et crustacés) - Déclin des et menaces (sur) les requins et les raies vulnérables - Déclin des tortues marines - Déclin des mammifères marins - Situation incertaine et conséquences de la pêche thonière 	<ul style="list-style-type: none"> - Disparition et destruction des Mangroves - Dégradation et modification des fonds marins et des monts sous-marins - Dégradation, et modification, des zones humides (<i>sensu</i> Ramsar: zones côtières, récifs coralliens, estuaires) 	<ul style="list-style-type: none"> - Changements de la salinité dans l'environnement côtier et estuarien - Pollution par les hydrocarbures - Eutrophisation des eaux côtières liée aux apports en nutriments - Espèces exotiques intrusives - Modification des sédiments - Toxicité liée aux pesticides

23. Ce tableau a été largement commenté et il a été suggéré de garder à l'esprit ces principaux problèmes lors de la définition et la conduite des campagnes à réaliser dans la zone CCLME.

6. Résumé sur les activités des campagnes nationales dans la région

24. Les participants de tous les pays ont fait des présentations relatives aux différentes données disponibles dans les centres de recherches respectifs et les travaux réalisés par les navires nationaux (Les documents ont été fournis à l'Unité Régionale de Coordination du projet CCLME). Il apparaît clairement que l'effort déployé en matière de campagnes océanographiques porte principalement sur l'évaluation directe des ressources pélagiques côtières et démersales (campagnes acoustiques et campagnes de chalutage).

25. Dans la zone du Maroc au Sénégal, le N/O Dr Fridtjof Nansen a entrepris de manière régulière des campagnes de prospection acoustique.

Maroc

26. Le Maroc avec 3500 km de côte dispose de deux navires de recherche le N/O Charif Al Idrissi avec une longueur hors tout de 41 m et une puissance motrice de 1100 CV et le N/O Al Amir Moulay Abdallah avec une longueur hors tout de 35 m et une puissance motrice de 1000 CV.

27. Les objectifs des campagnes démersales sont :

- Inventaire et composition spécifique des ressources démersales peuplant le plateau et le talus continental,
- Suivre l'évolution des indices d'abondance du stock des ressources démersales , ainsi que leur structure démographique
- Le suivi des études biologiques des espèces capturées
- Constitution d'un synopsis sur la biologie (croissance, relation taille-poids, maturité sexuelle, sex-ratio, mortalité... etc.) et la répartition saisonnière des espèces nobles à intérêt commercial,
- Fournir les paramètres biologiques nécessaires aux évaluations
- Cartographie de la ressource (zone de ponte, zone de concentration, nourricerie...),
- Etude de la sélectivité des engins de pêche

28. Dans la zone Atlantique Sud, 4 campagnes sont conduites par an (Printemps, Automne).

29. Les ressources halieutiques nationales sont partiellement étudiées par les deux navires de recherche qui ont montré leur limite d'intervention (rayon d'action et autonomie limités, capacité d'accueil et de recherche restreintes). Un grand potentiel halieutique se trouvant en dehors du rayon d'action de ces navires reste méconnu. La contrainte majeure se situe au niveau suivi d'interactions spatio-temporel ressource-milieu.

30. En termes de perspectives les actions suivantes devront être conduites.

31. Réaliser les recherches multi disciplinaires : halieutiques et océanographiques, sédimentologique et géologique à l'échelle nationale pour toute la ZEE atlantique marocaine et au niveau régional pour ce qui concerne les zones hébergeant des stocks partagés et d'intérêt commun.

32. Assurer la couverture scientifique (campagnes de chalutage et d'océanographie dans le talus continental et les eaux profondes de la ZEE marocaine. Actuellement, la zone se trouvant au delà du

plateau continental, hébergeant des ressources profondes est méconnue si on excepte des recherches effectuées par des bateaux dans le cadre bilatéral (B/O Visconde de Eza d'Espagne) ou régional (Dr Fridtjof Nansen de la FAO/NORAD).

33. Contribuer au suivi des changements climatiques et la réponse sur l'Ecosystème du courant des Canaries dont la partie nord englobant La ZEE atlantique marocaine qui constitue une zone de transition se traduisant par la variabilité de la productivité et l'instabilité de sa biodiversité en termes d'abondance et de composition spécifique. Un tel enjeu a des fortes répercussions sur l'activité des pêcheurs, des industries et de l'économie nationale.

34. Contribuer à la mise en œuvre de la nouvelle stratégie Halieutis, élaborée par le Maroc, et assurer la durabilité des ressources halieutiques et la préservation de la biodiversité marine

35. Des campagnes d'évaluation acoustique sont régulièrement menées à bord du navire de recherche Al Amir Moulay Abdallah dans la zone atlantique marocaine. Certaines se déroulent en novembre conjointement avec les bateaux de la sous région. Ces campagnes permettent l'estimation des biomasses des principales espèces pélagiques comme la sardine, les sardinelles, les chinchards et les maquereaux.

36. De plus un programme de l'étude de l'écosystème pélagique est conduit par les campagnes russes *AtlantNiro*.

37. L'objectif est l'étude intégrale de l'écosystème pélagique: évaluation acoustique des petits pélagiques, étude de leur recrutement, le prélèvement des œufs et larves, la détermination des paramètres physico-chimiques de l'environnement et l'étude de la biologie des petits pélagiques ciblés. C'est le seul programme de campagnes au Maroc qui a eu pour objectif une approche écosystémique intégrée. Mais la contrainte est que ces travaux sont limités à une seule partie de La ZEE de l'atlantique marocain.

Mauritanie

38. En 1996 l'IMROP a reçu un nouveau bateau de recherche Al AWAM (36m de long) dans le cadre de la coopération avec le Japon.

39. Dans le cadre de l'évaluation directe des stocks pélagiques côtiers, les scientifiques mauritaniens ont été formés aux méthodes acoustiques durant les années 1999-2002 et d'importants investissements ont été mobilisés pour l'acquisition des équipements et des engins de pêche requis.

40. De plus, durant les dernières années, un important effort de collaboration entre les pays de la sous-région et le programme Nansen, conduit sous l'auspice de la FAO, a permis d'acquérir les résultats les plus récents. Des campagnes acoustiques sont menées depuis 2003 régulièrement en mars, juillet et novembre dans la ZEE mauritanienne conjointement avec les navires de la sous région. Huit espèces ont été ciblées et évaluées suivant le protocole classique à savoir Sardinelles (*Sardinelle aurita* et *Sardinella maderensis*), chinchards (*Trachurus trecae*, *Trachurus trachurus* et *Caranx rhonchus*) maquereau (*Scomber japonicus*), anchois (*Engraulis encrasicolus*) et la sardine (*Sardina pilchardus*).

41. Ces campagnes ont permis également d'étudier de manière continue le milieu marin et environnemental tels que le vent et la température des eaux de surface, salinité, phosphate etc.

42. Les campagnes scientifiques de chalutage menées dans la ZEE mauritanienne par les navires nationaux ont démarré depuis 1982 jusqu'à nos jours. Ces campagnes sont réalisées soit dans le cadre du suivi régulier des ressources (campagnes démersales) ou bien dans le cadre d'autres objectifs plus spécifiques notamment le suivi mensuel de poulpe entre 1993 et 1995 et le suivi de l'impact de l'arrêt biologique tout récemment depuis 2007. Les grandes campagnes démersales menées sur le plateau continental (0-200m) et le talus (200-600) visent à évaluer l'abondance et la composition spécifique des ressources démersales d'une manière générale. Trois navires océanographiques figurent dans cette base de données nationale, par ordre chronologique : Al Mouravide (1982-1984), Ndiago (1982-1996) et Al Awam (1997-2010).

43. Deux campagnes sont réalisées par an (une en saison froide généralement en avril et une deuxième en saison chaude réalisée habituellement en octobre).

44. Dans le cadre des activités routinière de l'IMROP, le navire océanographique catamaran Amrigue effectue régulièrement depuis 1998 des campagnes mensuelles de suivi des paramètres hydrochimiques dans la Baie du Lévrier, la Baie de l'Etoile et le PNBA. Actuellement Il existe une base de données météorologiques des stations fixes regroupant des données de température, salinité, densité, oxygène dissous, nitrate, nitrite et phosphate sur des profondeur variable.

45. L'agence de coopération japonaise JICA a réalisée conjointement avec l'IMROP plusieurs campagnes océanographique à bord du N/O Amrigue entre l'an 2000 et 2001. Ces campagnes réalisées en saison froide (de mars à mai) et en saison chaude (de septembre à novembre) ont visé l'estimation des stocks des espèces étudiées (15 espèces de poissons, 3 espèces de céphalopodes et 5 espèces de crustacés, pour un total de 23 espèces), collecte de ces données biologiques, mise en évidence des relations entre les poissons démersaux et l'environnement océanique, collecte de données sur la sélectivité du maillage.

46. Dans le cadre de son programme dans le Banc d'Arguin pour les aires marines protégées (AMP), le projet AMPHORE (AMP et gestion Halieutique par Optimisation des Ressources et des Ecosystèmes) a réalisé quatre campagnes dans deux saisons en 2008 et 2009. L'objectif était de décrire le peuplement de poissons dans la zone protégée et dans la zone adjacente du Banc d'Arguin.

47. Le N/R POSEIDON (Allemagne) effectue depuis plusieurs années en collaboration avec plusieurs partenaires dont l'Université de Hambourg des campagnes hydrochimiques et météorologiques annuelles pour l'étude du rôle des zones côtières dans la formation des émissions d'halocarbures et les composés inorganiques halogénés dans l'atmosphère et dans l'océan.

48. Dans le cadre de la coopération entre l'IMROP et l'Atlantiro, le N/O Atlantida effectue régulièrement dans les eaux mauritaniennes deux campagnes par an. Une acoustique ciblant les ressources de petits pélagiques et une deuxième ayant comme objectif l'étude de recrutement des petits pélagiques. En parallèle à ces campagnes des données environnementales sont collectées systématiquement. Les données ainsi que les rapports sont disponibles à l'IMROP.

Sénégal

49. Au Sénégal, des campagnes d'évaluation des ressources pélagiques par la méthode acoustique sont conduites plus ou moins régulièrement depuis l'arrivée du navire de recherche N/O Itaf Dème en 2001. Ces campagnes sont conduites en saison froide durant la période de février-mars

et en saison chaude durant la période octobre-novembre correspondant à la période des campagnes du Fridtjof Nansen dans la région.

50. La zone de la Gambie commence à être prise en compte dans ces évaluations depuis l'année 2008. Les espèces ciblées sont la sardinelle ronde *Sardinella aurita*, la sardinelle plate *Sardinella maderensis* et les chinchards : *Trachurus trecae*, *Decapterus rhonchus* pour lesquelles la biomasse est estimées sur l'ensemble du plateau continental sénégalais.

51. Les paramètres environnementaux (température et salinité) sont collectés durant ces campagnes à l'aide d'une sonde CTD ALEC 2000.

52. Les évaluations démersales sont également conduites mais depuis 2008 il n'a pas été enregistré de campagnes à l'échelle nationale. Les seules évaluations directes récentes ont été limitées dans la zone commune gérée par l'Agence de Gestion et de Coopération entre le Sénégal et la Guinée Bissau (AGC).

Gambie

53. La Gambie ne possède pas de navire de recherche. Sa zone a été couverte dans le cadre du programme Nansen et de la coopération avec le Sénégal.

Cap Vert

54. Des campagnes démersales ont été conduites de 1982 à 1996 avec les N/O Fengur de l'Islande (1982-1989) et Islandia du Cap Vert (1993-1999).

55. Il a été entrepris des campagnes acoustiques et démersales avec l'Institut de recherche du Portugal (IPIMAR) après 1997.

56. Depuis 2003, il existe des campagnes sur l'étude des crabes et crevettes avec l'Institut des Sciences Marines des îles canaries.

57. Le Navire du Cap Vert fait des campagnes mensuelles pour collecter des données physiques et biologiques.

58. Une initiative en cours porte sur le développement d'un Centre d'Informations pour les Pêches. L'objectif visé est de produire des indices de prévision de zones potentielles de pêche à partir des données de modélisation.

59. Récemment l'Université de Californie a menée des études sur l'ictyoplancton.

60. Une problématique scientifique soulevée au Cap Vert est qu'il est pêché des adultes dont on n'a jamais retrouvé ni les œufs ni les larves.

Guinée Bissau

61. La Guinée Bissau ne possède pas de navire de recherche et les différentes campagnes suivantes ont été menées dans le cadre de la Coopération bilatérale avec les Institutions de recherches.

Institutions	Années	Type de campagne	Méthodologie	Paramètres environnementaux
CIPA & INIP (Portugal)	1984, 1985 1993 e 1996	Demersale et palangriere	Prelevement côtère et chalutage dans la ZEE	Hydrologiques Metrologie
CIPA & AtlantNIRO(ex-URSS)	1988 e 1989 (deux campagne/annee)	Pelagique	Acoustique et chalutage dans la ZEE	.Hydrologiques, metrologie et .hydrochimiqujes
CIPA & IRD	1984 (deux campagnes)	Côtère	Prelevements côtère et estuarien	Benthoniques
CIPA & CECI (Canada)	1992 -1994	Pêches experimentales	Senne de plage et Biologie	Hydrologiques
CIPA & UICN	1995 – 1998	Pêches expeérimentales	Senne de plage, Biologie et Senne derivantee	Hydrologiques
CIPA & CRODT	1994	Pêche expérimentale	Senne tournante	Hydrologiques
IMROP	1996 e 2004	Demersale et palangriere	Acoustique et chalutage dans la ZEE	Hydrologiques
CIPA & N/O Dr-. Fridjof Nansen	1996, 2006 e 2007	Pélagique et interdisciplinaires	Acoustique et chalutage dans la ZEE	Hydrologiquee et benthoniques
CIPA & CRHSB	2006	Demersalle	Chalutage dans la ZEE	-----
CIPA & IEO	2002 e2008	Interdisciplinaires	Acoustique et chalutage dans la ZEE	Hydrologiquee et benthoniques

Guinée

62. En Guinée, plusieurs données ont collectées, soit pour l'inventaire faunistique, soit pour le suivi des communautés de ressources démersales, C'est ainsi qu'en 2001, lors de l'exécution du projet SIAP (Système d'Information et d'Analyse des Pêches), un inventaire des données de campagnes effectuées dans les eaux guinéennes a été réalisé et des mécanismes ont été déclenchés pour la récupération des données en vue de leur stockage dans la base de données du CNSHB (Centre National des Sciences National des Sciences Halieutiques de Boussoura).

63. Le présent document met en exergue la situation des données collectées depuis 1985, à la création du CNSHB.

Classification des données collectées

64. Depuis 1985, le CNSHB dispose de plusieurs séries de données de campagnes d'évaluation de ressources démersales effectuées dans le cadre de l'exécution de différents projets et avec plusieurs navires . Les séries se décomposent comme suit :

- De 1985 à 1992 : Une série de campagnes démersales côtières (19 CHAGUI) a été réalisée dans le cadre du projet de developpement de la pêche artisanale ;

- Il convient de signaler qu'en 1990, une campagne d'intercalibration (CHACDI) avait été réalisée entre le navire de l'IRD (A.Nizery) et un navire du CRODT (Louis Sauger) sur le plateau continental guinéen (5 à 200 m).
- De 1992 à 1997 : Une autre série de campagnes (4 CHAIND) de ressources accessibles à la pêche industrielle a été réalisée dans le cadre du projet « Protection et Surveillance de la pêche maritime, volet recherche halieutique ». Dans l'exécution de ce projet, en dehors des opérations de chalutage, à deux reprises, des casiers ont été posés dans les eaux non chalutages.
- Dans la même période, deux autres campagnes (2 CREVE) ont permis d'inventorier des stocks de crevettes côtières.
- Une autre série a été constituée pour le suivi de la communauté à sciaenidés (3 Guidem)
- Le navire de recherche Al Awam a réalisé une campagne démersale qui a couvert tout le plateau continental jusqu'à 500 m de profondeur dans le cadre du suivi permettant la relance des négociations d'accord (2002) avec l'UE.
- Avec l'acquisition du navire de recherche « GLC » en 2003, Cinq (5) campagnes (GLC...D) ont été réalisées de 2005 à 2009 dans le cadre du suivi des abondances des ressources démersales.
- Une autre campagne (GLC0408C) ciblant les crevettes côtières a été mise en œuvre en 2008.

65. Il convient de souligner aussi que dans le cadre du projet « Pêche Ecologique en Guinée », une équipe pluridisciplinaire (CNSHB/CERESCOR) a effectuée plusieurs missions de suivi de l'écosystème côtier. C'est dans ce cadre que les nourriceries côtières qui avaient préalablement identifiées par des campagnes ont été inventoriées sur certaines parties du littoral. Ces missions ont été possible grâce à la barque « ANITA CONTI du CNSHB ». Plusieurs rapports sur des aspects plancton, benthos et courants marins ont été fournis par des chercheurs du CERESCOR et constituaient un récapitulatif des résultats des campagnes Russes.

66. Dans la collaboration IRD/CNSHB, un projet portant sur les nourriceries côtières en Guinée Bissau et Guinée Conakry avait reçu obtenu un financement en 1998 avec la Coopération Française. Son exécution a eu des entraves, suite à l'instabilité en Guinée Bissau.

67. En Guinée, en dehors des campagnes réalisées par le CNSHB, le CERESCOR qui était dirigé conjointement par les Russes et spécialisé en océanographie physique a aussi effectué des campagnes pluridisciplinaire sur le plateau continental guinéen.

68. Dans le cadre projet « Grand Ecosysteme marin du Golf de Guinée », le navire Fridjof Nansen aussi a réalisé des campagnes multidisciplinaires.

Espagne

69. Mme Ana Ramos de l'Espagne a présente les campagnes faites par l'Espagne. Elle a indiqué qu'après 2002, l'Institut Espagnol d'Océanographie (IEO) a réalisé 21 campagnes multidisciplinaires dans l'Atlantique dirigées sur la prospection des grands fonds, l'évaluation des ressources demersales et des études des écosystèmes du plateau et des marges continentales. Huit de ces campagnes ont été développés dans la zone CCLME, et une neuvième planifiée pour le prochain mois de novembre dans les eaux de la Mauritanie.

70. Les campagnes ont été faites avec le N/O Vizconde de Eza dans le cadre de la coopération bilatérale. 687 traits de chalut ont été faits dans la zone CCLME: 288 st dans le Maroc (200 - 2000 m), 233 st à la Mauritanie (80 – 2000 m) et 166 à la Guinée Bissau (10-1000 m).

71. Actuellement on dispose des données des abondances numériques et poids de toutes les espèces de poissons et des invertébrées megabenthiques (capture total 13 millions d'exemplaires et 392 tons), des compositions de tailles des espèces demersales, commerciales et accessoires (403.000 exemplaires mesurés), et des données biologiques des principaux poissons, crustacées et céphalopodes d'intérêt (26.000 exemplaires de 70 espèces).

72. En Mauritanie on dispose une carte bathymétrique complète entre 80 et 2000 m, ainsi que de carte sédimentologique sur la base de 155 échantillons de sédiments.

73. En plus, pendant les huit campagnes dans la région CCLME on a fait 369 stations pour la collecte de paramètres océanographiques avec CTD vertical et de réseau, et des senseurs Minilog.

74. Des études benthiques spécifiques avec un chalut à perche et une drague de rock ont été menées en Mauritanie pour l'étude de la distribution du l'épibenthos et l'échantillonnage faunistique de la barrière corallienne géante.

75. Ces bases de données vont permettre, en plus des estimations des biomasses, d'avoir un inventaire des poissons et des invertébrées benthiques du plateau profond et talus de la Zone CCLME, caractériser les communautés démersales, benthiques et ictioplanctoniques, et ses indices de biodiversité, ainsi que connaître ses distributions en relation avec les conditions environnementales.

76. Presque 6000 exemplaires ont été conservés pour les collections faunistiques de référence de l'IEO, l'INRH, l'IMROP et le CIPA et plusieurs milliers de photos des espèces en frais et détails ont été pris comme aide pour les études taxonomiques postérieures et l'élaboration de catalogues utilisables dans les campagnes de recherche et d'observation scientifique. En matière de communication, pendant la campagne de la Mauritanie de 2009, un spécialiste a été embarqué pour filmer des images qui vont être utilisés pour l'édition d'un documentaire.

7. Identification et hiérarchisation des objectifs des campagnes dans la zone CCLME (phytoplancton, zooplancton, benthos organismes, benthos habitat, ressources demersales/pélagiques, environnement)

77. Pour aborder ce point, il a été conçu un tableau pour identifier et hiérarchiser les objectifs des campagnes (annexe 4). Ce tableau présente pour chaque pays les mêmes sujets d'études à entreprendre dans le cadre de l'étude écosystémique. Les représentants, en faisant une appréciation du niveau des connaissances au niveau de chaque thème dans leurs pays, ont permis d'identifier les types d'études à effectuer en priorité au niveau de la zone CCLME.

78. Les différents participants ont adhéré à la logique de privilégier le traitement des problèmes transfrontaliers de la région CCLME et se sont accordés sur le principe de réaliser dans toutes les parties de la région les mêmes campagnes pluridisciplinaires ou écosystémiques.

79. Mr Sambe a quand même tenu à faire comprendre aux participants que la venue du navire Dr. Fridjof Nansen dans les eaux de la région ne devrait point réduire les efforts d'échantillonnages des navires nationaux.

8. Consensus sur les objectifs

80. Après plusieurs échanges de vues, notamment sur les déficits de connaissance il a été décidé de réaliser des campagnes écosystémiques pluridisciplinaires et d'associer d'autres partenaires potentiels pour entreprendre des actions visant à combler les lacunes dans la région CCLME. De plus il a été établi à l'issue des débats que la priorité majeure des travaux sera focalisée sur les problèmes communs des pays de la région CCLME.

9. Discussion sur les moyens et la méthodologie à mettre en œuvre- Préparation du plan d'analyses

81. A l'analyse des évaluations de l'existant dans la région, il a été retenu que durant les deux années dont le navire Dr. Fridtjof Nansen est disponible, que des données soient collectées et que des groupes soient constitués pour analyser ces données en relation avec les données historiques de la région.

82. Après discussion sur le plan d'échantillonnage, il a été question d'envisager des stratégies d'analyses des données collectées pour déterminer l'état de référence. C'est ainsi qu'il a été possible d'identifier des personnes responsables de conduire ou coordonner l'élaboration des états de connaissances pour les pélagiques (Najib Karouchi, INRH, Maroc), les démersaux côtiers (Beiya Meisa, IMROP, Mauritanie), les démersaux profonds (Ndiaga THIAM, CRODT, Sénégal), les épibenthos (Ana Ramos, IEO, Espagne) les inbenthos (Jens-Otto), les œufs et larves (Najib), l'échantillonnage biologique (Ibrahima DIALLO), la sédimentologie (Fambaye Ngom Sow, CRODT, Senegal), le Recrutement des démersaux (Boumaaz, INRH, Maroc) (Cf **Annexe 5**). Les tâches à réaliser par les responsables désignés seront la bibliographie, l'approche méthodologique adoptée et l'identification des partenaires potentiels pour combler les lacunes.

10. Calendrier des campagnes

83. Le responsable scientifique du Nansen s'est dit, non seulement, disposé à réaliser des campagnes écosystémiques ou pluridisciplinaires dans la région, mais aussi des séries d'intercalibrations avec les navires nationaux. A cet effet, la revue des connaissances sur les campagnes doit être réalisée dans la région.

84. Du point de vue programme du navire, le Nansen étant disponible pour 160 jours en 2011, il devra couvrir la région entière, dans la période Octobre-Décembre, en commençant par la Guinée, Guinée Bissau et Sénégal pour terminer vers le Nord (Mauritanie et Maroc). Le Cap Vert quant à lui, sera couvert en Juin-juillet (2011), période durant laquelle le navire travaillera également dans la zone sud. Cette période est très convenable, selon les représentants du Cap Vert dans la mesure où elle correspond à la période avant fermeture de la pêche aux petits pélagiques (*Decapterus macarelus*, - Cavala). Le Cap Vert a, néanmoins sollicité auprès du Nansen que le trajet séparant la zone de pêche à l'entrée du port soit chalutée pour leur permettre de savoir la nature des organismes vivant en cet endroit.

85. Tenant compte des besoins exprimés par le Cap Vert et de sa volonté de contribuer financièrement pour la réalisation de cette campagne, il a été retenu d'engager des discussions avec les autorités de ce pays pour définir les modalités.

11. Questions diverses

86. Dans les divers, il a été indiqué qu'un autre élément comme le suivi de la productivité mérite d'être discuté dans ce groupe de planification dans la mesure où des données environnementales doivent être collectées.

87. La réunion a été clôturée après un examen et une validation des termes de références du Groupe de travail sur la planification et l'analyse des campagnes écosystémique de la région CCLME (Annexe 6).

12. Conclusions et recommandations

- Compte tenu des lacunes observées dans tel ou tel domaine, dans la région, tous les intervenants ou partenaires au projet doivent œuvrer pour identifier des institutions qui pourraient aider à combler les lacunes dans la région ;
- Tous les pays ont manifesté l'intérêt de conduire des études sur les nourriceries côtières ;
- En plus du navire Dr. Fridjof Nansen, tous les pays détenteurs de navires de recherche devraient continuer à déployer des efforts d'échantillonnage dans les eaux sous juridiction nationale ;
- Tous les navires de la région doivent être prêts pour réaliser des travaux d'intercalibration avec le Nansen ;
- Il a été retenu de réaliser la revue des connaissances sur les campagnes effectuées dans la région ;
- Les coordinateurs désignés doivent entrer en contact avec les partenaires potentiels afin d'élaborer le rapport attendu avant janvier 2011

Annexe 1 : Liste des participants

CAP VERT

M. Albertino Ramos Martins

Technicien (Marine Biologist) principal
Cova Inglesa CP 132
Mindelo, S.Vicente. - Cap Vert
Tel : +238 232137374
Fax : +238 2321616
Email : albertino.martins@indp.gov.cv

Aníbal Medina

Project Régional de Pêche pour l'Afrique de l'Ouest
(PRAO) au Cap Vert
Praia, Fazenda
Edifício Pombal, 3^e dto^e
Île de Santiago, Cap Vert
Tel : +238 2616709/2616710
Fax : +238 2616710
Email : anibal.medina@indp.gov.cv

GAMBIE

M. Ebou Mass

Senior Fisheries Officer
Fisheries Department 6 Marina Parade Banjul
Tel : +220 9944789/ +220 7944789
Fax : +220 420 10 22
Email : emmbye@yahoo.co.uk

GUINEE

M. Ibrahima Diallo

Responsable des campagnes scientifiques
CNSHB
814, rue Masoo, Corniche Sud Boussoura Conakry
Cell : +224 60270182/ +224 62336475
Email : idiallo@cns hb.org

GUINEE BISSAU

M. Nahada Victorina Assau

Chercheur au CIPA
Centro de Investigaçao Pesqueira Aplicada
Av Amilcar Cabral CP 102 Bissau
Cel : +245 6630158 / +245 590 0280
Email : via_nahrda@yahoo.fr

MAURITANIE

M. Beyale MEISSA

Chercheur halieute, IMROP
Responsable des ressources démersales
BP : 22 IMROP, Noudhibou – Mauritanie
Tel : +222 574 5124 Cell : +222 242 10 47
Email : beyah@imrop.mr

M. Ahmedou Ould Mohamed el Moustapha

Chercheur acousticien, IMROP
BP : 22 IMROP, Nouadhibou – Mauritanie
Tell : +222 574 51 24 Cell : +222 2421013
Email : ahmedou.mdm@gmail.com

SENEGAL

M. Ndiaga Thiam

Chercheur Biologiste des Pêches, CRODT
Pole de recherches de Hann
Route du Front de Terre
Tel : +221 338328265 Cell : +221 76 4855894
Fax : +221 338328262
Email : ndthiam@yahoo.fr

Mme Fambaye Ngom Sow

Chercheur Biologiste des Pêches , CRODT/ISRA
Pole de recherches de Hann route du Front de
Terre
Tel : +221 338328265 Cell : +221 77
Fax : +221 338328262
Email : famngom@yahoo.com

MAROC

M. Abdelatif Boumaaz

Responsable des programmes des r demersales
(Céphalopodes)
Institut National de recherche halieutique (INRH)
15, residence younes rue la place quartier des
hopitaux Casablanca – Maroc
Tell : +212 52222024 Cell : +212 0670733977
Fax : +212 522266967
Email : bsumaaz@inrh.org.ma

MAROC (cont)

M. Najib Charouki

Chercheur Biom them ticion, INRH
Rue de Tiznit, Casablanca Maroc
Tel : +212 522220249 Cell : +212 613642677
Fax : +212 522266967
Email : charouki@hotmail.com

NORVEGE

M. Jens Otto Krakstad

Senior Scientist
Institut of marine research
SUNDTSGT 64 Bergen, Norway
Tel : +4799627060 / 4755238574
Fax : +4755238579
Email : jensotto@imr.no

ESPAGNE

Mme Ana RAMOS

Responsible for the IEO project on Benthos and
Ecosystem research in Africa
Instituto Español de Oceanografía
Cabo Estai, Canido
36200, Vigo (Pontevedra)
Tel: +34 986 492111
Fax: +34 986498626
Email: ana.ramos@vi.ieo.es
www.ieo.es; www.bentart.es

FAO

M. Birane SAMBE

Regional project Coordinator FAO
CCLME Regional Coordinating Unit (RCU)
Direction des Pêches Martimes
1, rue Joris, BP 289, Dakar, Senegal
Tel: +221 773324595
Email: Birane.sambe@fao.org

Tore STROMME

EAF-Nansen Project
Marine and Inland Fisheries Service (FIRF) .
Fisheries and Aquaculture Department
FAO
Tel: + 39 06570 54735
Email: tore.stromme@fao.org
Institute of Marine Research (IMR)
P.O. Box 1870 Nordnes
5817 Bergen, Norway
Tel : +47 55 23 85 71, +47 90830623
Email : tore.stroemme@imr.no

Mme Merete TANDSTAD

Fishery Resources Officer
Marine and Inland Fisheries Service (FIRF)
Fisheries and Aquaculture Resources Use and
Conservation Division
Fisheries and Aquaculture Department
The Food and Agriculture Organization of the
United Nations (FAO)
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome
Tel: + 39 0657052019
Fax: +39 0657053020
Email: merete.tandstad@fao.org

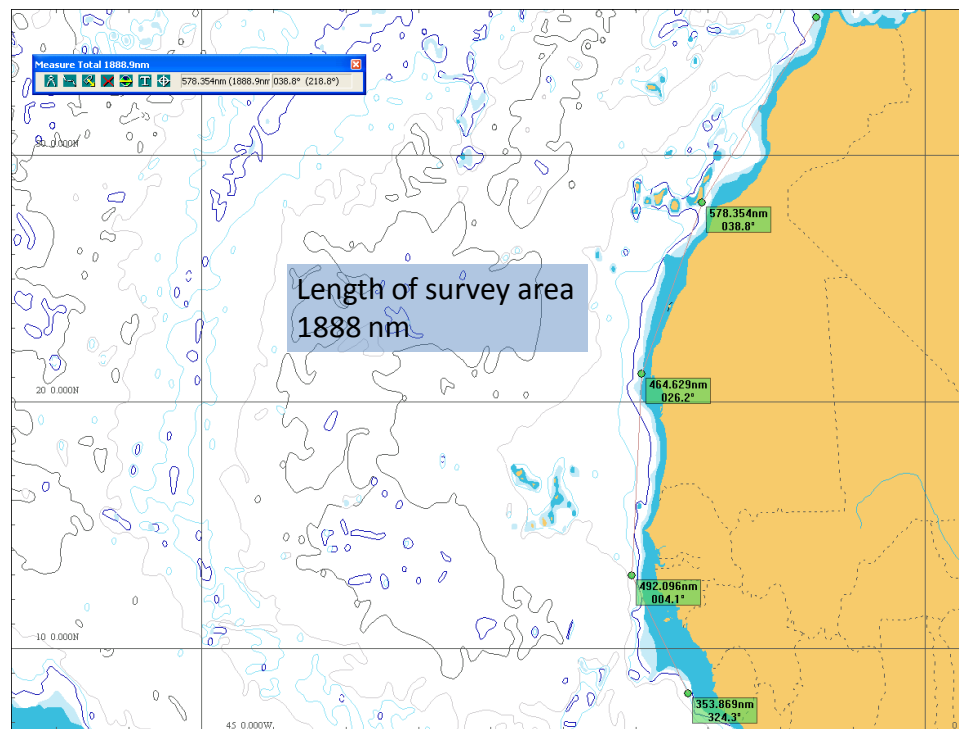
Annexe 2 : Agenda

Réunion de planification et d'analyse écosystémique des campagnes dans la zone CCLME

29-30 Octobre 2010, Dakar SENEGAL

1. Organisation de la réunion
2. Objectifs du groupe de planification et d'analyse des campagnes dans la zone CCLME
3. Objectifs du groupe de planification et d'analyse des campagnes dans la zone CCLME
4. Introduction sur la campagne écosystémique
5. Estimation de « Etats de référence » et problèmes identifiés dans l'Analyse Diagnostique transfrontalière (TDA)
6. Résumé sur les activités des campagnes nationales dans la région
7. Identification et hiérarchisation des objectifs des campagnes dans la zone CCLME (phytoplancton, zooplancton, benthos organismes, benthos habitat, ressources démersales/pélagiques, environnement)
8. Consensus sur les objectifs
9. Discussion sur les moyens et la méthodologie à mettre en œuvre- Préparation du plan d'analyses
10. Calendrier des campagnes
11. Questions diverses
12. Conclusions et recommandations

Annexe 3: Zone de couverture CCLME



Annexe 6 : Termes de référence du Groupe de travail sur la planification et l'analyse des campagnes écosystémiques

- Revue pour information des priorités du LME telles que définies à travers le processus du TDA, et introduire cette donnée dans la planification des campagnes.
- Compiler les informations requises pour les différents thèmes
- Identification et hiérarchisation des objectifs des campagnes dans la région de CCLME (phytoplancton, zooplancton, organismes benthiques, habitat, ressources démersales/pélagiques, environnement etc..)
- Contribuer à la coordination régionale des activités liées aux campagnes nationales.
- Discuter et conduire des études spéciales s'il y a lieu comme dans les zones de nurseries et la distribution des œufs et des larves.
- Harmonisation des méthodes et des analyses intégrées.
- Examiner les options pour savoir comment les diverses informations peuvent être analysées et préparer des plans détaillés
- Analyser les résultats des campagnes, et fournir les entrées opportunes au groupe du TDA
- Examiner quel contrôle de la productivité est possible et comment elle pourrait être analysée
- Examiner la possibilité de recueillir des données de productivité sur des bateaux d'occasion
- Préparer les rapports appropriés comme requis