

MINISTERE DE LA PECHE
DIRECTION DES PECHE
MARITIMES (DPM)



INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHE AGRICOLE
(ISRA)
CENTRE DE RECHERCHES
OCEANOGRAPHIQUES
DE DAKAR-THIAROYE
(CRODT)

CENTRE NATIONAL DE DONNEES OCEANOGRAPHIQUES DU SENEGAL
(CNDO-SN)



ODINAFRICA , UNESCO – COI
PROJET 513 RAF 2003



CONTRAT (OBL NO) : 810.795.4

RAPPORT D'ACTIVITES ET ETATS FINANCIERS

Ce travail est réalisé grâce au concours financier du Gouvernement des Flandres de Belgique

MAI 2005

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

2. ACTIVITES

2.1. Le Centre National de Données Océanographiques

2.2. Le Centre d'Information

3. APPUI A LA RECHERCHE ET AU DEVELOPPEMENT

4. ETATS FINANCIERS

ANNEXE 1 : Rapport Atelier nation sur le Work package 4

ANNEXE 2 : Home page du site web

ANNEXE 3 : Rapport national pour IODE 18

ANNEXE 4 : Rapport de participation à IODE 18

REMERCIEMENTS

Nous exprimons nos remerciements au Gouvernement des Flandres pour le financement de la phase 3 du projet ODINAFRICA, ce qui permettra la consolidation des acquis et de l'intégration de nouveaux pays africains.

Nous remercions aussi la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'Unesco (COI/UNESCO), pour l'appui technique et administratif.

Nos remerciements vont aussi au Bureau régional de l'Unesco à Dakar (**BREDA**), pour son accompagnement dans la réalisation des activités du projet au Sénégal.

Nos remerciements et nos encouragements aux partenaires du réseau national pour leur implication accrue dans l'accomplissement de la phase 3.

1.- INTRODUCTION

La phase 2 du projet 'Réseau d'Echanges de Données et d'Informations Océanographiques' (**ODINAFRICA**) est terminée et, depuis septembre 2003, le Gouvernement des Flandres de Belgique a encore une fois de plus manifesté son appui au développement de l'Afrique en acceptant de financer la phase III du dit projet. L'année 2004 a été une année de transition qui consolide les acquis et assure le fonctionnement des centres créés durant les phases 1 et 2. En effet, la phase 3 est un projet intégré qui favorisera le maillage des côtes africaines par des marégraphes et des stations météorologiques devant permettre la collecte de données en temps réel et en mode différé.

Cette transition nous a cependant, permis de renforcer le réseau national par une meilleure implication des partenaires dans l'identification et la réalisation des besoins des différents utilisateurs de la zone marine et côtière du Sénégal. Cette année a vu aussi la création de nouvelles bases de données (hydro-biologique et météorologique), avec beaucoup de données collectées en temps réel.

Pour mener à bien ces activités, le CNDO-SN a reçu un financement de cinq mille deux cent dollars (5.200 \$ US); soit deux millions cinq cent soixante onze mille huit cent soixante treize francs (2.571.873 fcfa).

2.- ACTIVITES

2.1. – Le Centre National de Données Océanographiques

L'année 2004, a vu la consolidation des bases de données avec un contrôle qualité approfondie sur l'existant. Des données hydro-biologiques et environnementales sont collectées et deux bases de données créées. Nous avons mis à disposition l'ensemble des méta données océanographiques comme contribution nationale à la création des méta données pour l'Afrique (**MEDI AFRICA**). Nous avons participé pour le CRODT a trois campagnes océanographiques dans les eaux sénégalaises avec une collecte de données océanographiques très importante.

Un atelier sur l'expression des besoins dans le cadre du work package 4, a vu la mise en place du Comité Nation de Gestion du projet ODINAFRICA dans sa phase III. Lors de cette rencontre, des besoins ont été exprimés et des institutions désignés pour leur réalisation en 2004 et 2005 (annexe 1).

Rendre plus visible le Centre National de Données Océanographiques (CNDO) et sa composante Centre d'Information (C.I.) a été une des recommandations qui recoupe une directive du projet. A cet effet, l'équipe du CNDO a tenu quatre (06) réunions dont deux

(02) élargies aux partenaires du réseau national pour la réalisation d'un site web (annexe 2).

Dans le cadre du renforcement des capacités (au plan national), une à deux sessions sont prévues en 2004.

Un membre de l'équipe a participé à la session de formation sur la diversité marine et la gestion des données biologiques (Ostende du 16 au 24/04/2005).

Nous avons participé en tant que Coordinateur National de gestion de IODE, à la dix huitième session du Comité de la COI, UNESCO sur le '**Systeme International d'Echanges de Données Océanographiques**' IODE 18, tenue à Ostende du 25 au 30 avril 2005 (annexe 3 et 4).

2.1.1.- Résultats

- Deux nouvelles bases de données sont créées et font l'objet d'un contrôle de qualité et d'une mise à jour quotidienne, car beaucoup de données sont collectées en temps réel.

Noms	Résumés	Périodes	Stations
MAREsn	Cette base de données contient les hauteurs des marées, les moyennes mensuelles, les variations annuelles et les hauteurs maximales et minimales.	1961-2005	- Dakar - St Louis
METMARsn	Cette base de données continent les données météorologiques, climatiques et marines avec les paramètres suivants : température de l'air ; humidité relative ; vitesse du vent ; direction du vent ; pluie ; force de la houle ; direction de la houle ; température de surface de la mer.	2004-2005	- St Louis - Dakar - Mbour - Cap Skiring

- Un site web est crée et sera hébergé par le serveur de IODE, Unesco (annexe 2).

2.2.- Le Centre d'Information

3.- APPUI A LA RECHERCHE ET AU DEVELOPPEMENT

Un appui dans la collecte des données océanographiques est effectué lors de campagnes nationales pour les besoins de la recherche du Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (**CRODT**) et du Laboratoire d'Etude et de Recherche en Géomatique (**LERG**) dans le cadre du projet sur l'analyse de la mousson africaine (**AMMA**).

Un appui est apporté à des projets d'aménagement et de développement :

- projet d'un nouvel émissaire en mer de Cambérène (étude de l'environnement marin : physico-chimie des eaux ; biologiques (poissons & benthiques) ; matières en suspension ; coliformes ; courant de fond (vitesse & direction); houle (vitesse & direction); vent (vitesse & direction); relevées bathymétriques ;
- étude de l'impact du remblaiement partiel du lit principal du bassin versant de Ngor sur la physico-chimie des eaux marines et côtières de la baie de ngor (dynamique et circulation des eux, courantométrie ; analyse biochimique et pollution ; impacts sur la ressource halieutique)

4. ETATS FINANCIERS

Malgré le retard observé sur la mise en place des fonds, les structures du projet ont fonctionnées grâce aux appuis de la Direction des Pêches Maritimes et du CRODT.

Le montant des dépenses effectuées au 31 mai 2005 sont de un million cinq cent vingt neuf mille huit cent quinze francs (1.529.815) pour le CNDO et de xxxxx pour le C.I. ; soit un montant total de xxxxxx

Tableau 1 : Récapitulatif des dépenses effectuées

ACTIVITES	DEPENSES (fcfa)
Fonctionnement	721 950
Collecte de Données	100 000
Accès Internet	666 265
Mise à jour du Matériel	41 600
TOTAL	1 529 815

4.1.- Liste des pièces justificatives de dépenses

ANNEXE 1

**MINISTERE DE L'ECONOMIE
MARITIME**

DIRECTION DES PECHEES MARITIMES

**INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHE AGRICOLE**

**CENTRE DE RECHERCHES
OCEANOGRAPHIQUES DE
DAKAR-THIAROYE (CRODT)**



**ATELIER NATIONAL DE MISE EN PLACE
DU COMITE NATIONAL DE GESTION
ET D'EXPRESSION DES BESOINS**

RAPPORT ATELIER



COI/UNESCO



CNDO-SN

Nos remerciements au Gouvernement des Flandres pour son Appui financier

SEPTEMBRE 2004

SOMMAIRE

1. CEREMONIE D'OUVERTURE
2. DEROULEMENT DES TRAVAUX
 - a. PRESENTATION DE ODINAFRICA III
 - b. PRESENTATION DU COMITE NATIONAL DE GESTION
 - c. PRESENTATION DU WORK PACKAGE 4
 - d. EXPRESSION DES BESOINS
 - e. FORMATION
 - f. INFORMATIONS
3. BUDGET ET PLANNING DES ACTIVITES 2005
4. ADOPTION DU RAPPORT FINAL
5. CLOTURE DE L'ATELIER

ANNEXE 1 : Agenda de travail

ANNEXE 2 : Résumé de ODINAFRICA III

ANNEXE 3 : Résumé du Work Package 4

ANNEXE 4 : Budget et Planning des activités

ANNEXE 5 : Liste des Participants

ANNEXE 6 : Photos

1- CEREMONIE D'OUVERTURE

Les 27 et 28 septembre 2004, s'est tenu dans les locaux de la Direction des Pêches Maritimes l'atelier national de mise en place du Comité de Gestion et d'Expression des Besoins pour le thème 4 (**WP4**) portant sur le Développement des Produits et les Stratégies de Communication aux Utilisateurs.

L'atelier qui a enregistré 29 participants, a été ouvert par le Dr Ndiaga GUEYE qui a remercié les participants et leurs institutions pour avoir bien voulu répondre à l'invitation. Il a souhaité la bienvenue à tous, en formulant le souhait que l'atelier soit un lieu d'échange d'idées fécondes pour qu'à la fin chaque institution s'approprie le projet afin d'assurer son succès.

2- DEROULEMENT DES TRAVAUX

- a) L'ordre de présentation proposé aux participants a été retenu (Annexe 1) ;
- b) Un bureau de séance composé d'un président et de deux rapporteurs est mis en place.

- **Présidente** : Mme Isabelle Niang DIOP ;

- **Rapporteurs** : Cheikh NDOUR - CRODT

Jacques André NDIONE – CSE

a.)- Présentation du sommaire de ODINAFRICA III

M. Anis DIALLO, gestionnaire du CNDO-SN a fait la présentation de ODINAFRICA III qui est la suite des phases I et II. Cette phase III est conçu comme un système intégré et bénéficié de l'appui financier du Gouvernement des Flandres de Belgique à qui nous renouvelons nos sincères remerciements et ceux du groupe Afrique. La phase III s'exécutera de 2004 à 2007 et est décomposée en **Work Packages** (Groupes de travail) au nombre de 04 :

- La Coordination et Gestion du Projet (**WP 1**)
- Le Groupe sur le Système d'Observation Côtière (**WP 2**)
- Le Groupe sur la Gestion des Données et de l'Information (**WP 3**)
- Le Groupe sur le Développement des Produits et les stratégies de Communication (**WP 4**).

Le projet se fixe un ensemble d'objectifs et de produits et un budget autour de 2 530 000 \$US sur quatre ans (Annexe 2).

b.)- Présentation et attribution du NPCM et des Coordinateurs de Work Package.

Anis DIALLO, a présenté d'abord le National Project Management Committee (NPCM) et ses attributions avant de donner sa composition :

- un (1) représentant local de la Commission Océanographique Intergouvernementale (COI) ;
- un (1) représentant de Global Ocean Observing System Africa (GOOS-Africa) ;
- une (1) sélection d'experts nationaux ;
- une (1) sélection d'utilisateurs de produits ;
- les coordinateurs nationaux des work packages (2-3 et 4)
- des gestionnaires de données et d'informations qui assurent le secrétariat.

Les coordinateurs nationaux sont :

- a. M. Bassirou DIAW , CRODT (**Work Package 2**),
- b. Dr. Ndiaga GUEYE, DPM (**Work Package 3**),
- c. Mme Isabelle Niang DIOP, UCAD Dpmt Géologie (**Work Package 4**)

Le représentant national de la Commission Océanographique Intergouvernementale sera désigné après qu'une lettre soit adressée au « ME (Ministère de l'Education, Commission Nationale de l'UNESCO) ».

Pour GOOS-Africa, le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye ou la Direction des Pêches Maritimes nommera un représentant.

Les experts nationaux sélectionnés sont :

- d. Dr. Diafara TOURE, Océanographe (**ISRA**),
- e. M. Elimane BA, Ministère de l'Environnement (**DEEC**),
- f. Mme Aïda Diongue NIANG, Direction de la Météorologie Nationale (**DMN**).

Les utilisateurs seront représentés par :

- g. M. Mamadou Bassirou NDIAYE, Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches (**DPSP**),
- h. M. Bamol Ali Sow, Laboratoire de Physique de l'Atmosphère (**LPA**),
- i. M. Mamadou TOURE, Direction de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture (**DPCA**),

j. M.Jacques André Ndione, Centre de Suivi Ecologique (CSE).

Le secrétariat sera assuré par M. Anis DIALLO, gestionnaire du Centre de Données Océanographiques (CNDO-SN) et Mme Arame Ndiaye KEITA, gestionnaire du Centre d'Information (C.I.).

Dr. Ndiaga GUEYE, devra convoquer une réunion de ce comité national de gestion avant la fin de cette année afin d'entériner les activités, budget et planning 2005.

c.)- Présentation du Work Package 4

Le Work Package 4 s'articule essentiellement sur le développement de produits et les stratégies de communication. Son objet principal est d'identifier les produits de données qui découlent de la gestion intégrée de la zone côtière sous le projet ODINAFRICA III (Annexe 3).

d.)- Expression de besoins

L'essentiel des besoins en produits exprimés par les instituts partenaires tournent autour des points suivants :

- cartographie des ressources halieutiques ;
- cartographie de l'upwelling côtier ;
- plan d'occupation des sols au niveau du littoral ;
- cartographie de la pollution marine ;
- érosion côtière ;
- atlas de la zone marine et côtière ;
- actualisation des méta données.

Pour ce qui concerne la cartographie des ressources halieutiques, le coordonnateur du WP4 prendra contact avec le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye pour sa faisabilité.

Le Laboratoire d'Enseignement et de Recherche en Géomatique (LERG) est désigné comme structure partenaire pour s'occuper de la cartographie de l'upwelling côtier. Le CNDO peut en plus fournir dans ce domaine des données de température de surface de la mer sur les 30 dernières années. La DMN prend également part à cette activité.

Jacques André NDIONE est chargé de coordonner l'activité axée sur le plan d'occupation des sols au niveau du littoral sénégalais ; les institutions qui participent à cette activité sont le CSE, le LERG, le CRODT, la Marine Marchande, la Chaire UNESCO, l'université (Départements de géologie, géographie, laboratoire de biologie marine de l'IFAN, l'IUPA, l'ISE ...), la DPN, les Phares et Balises et le LPASF.

Pour ce qui est de la cartographie de la pollution marine, compte tenu de la rareté des données, l'atelier recommande plutôt une cartographie des zones sensibles à la pollution sur lesquelles un suivi sera opéré. Il reste entendu qu'il faudra d'abord procéder à l'identification desdits sites sensibles. Les institutions impliquées sont le CRODT, le PAD, la DEEC, les Phares et balises, la DMM, le Ministère de l'Assainissement, le CSE et le LERG.

Un groupe de suivi coordonné par Mme Isabelle Niang DIOP et composé notamment de la Chaire UNESCO, du CSE, du CNDO, de la DGPRE et de la DEEC se chargera de l'activité de synthèse des travaux sur l'érosion côtière.

Le CNDO et les structures partenaires prendront en charge la réactualisation des méta données.

En ce qui concerne l'atlas de la zone marine et côtière, le coordonnateur du WP4 fera une proposition de date (fin novembre-début décembre) pour convoquer les différents partenaires impliqués à réunion afin de relancer le processus de mise en oeuvre. Les institutions impliquées sont le CNDO, le CRODT, la DMN, la Marine Marchande, les Phares et Balises, le LERG, l'université (Départements de géologie, géographie, l'IUPA,...), le CSE et le LPASF.

Par ailleurs, une demande très forte a été exprimée pour appuyer certaines structures partenaires à créer et à gérer des bases de données autonomes en leur sein. Une formation est prévue dans ce sens dans le cadre du WP3

e.)- Formation

Elle devra concerner la gestion de base de données, les méta données et le contrôle de qualité des données.

f.)- Informations

Il a été porté à l'attention des participants la prochaine mise à leur disposition d'une plateforme de bibliothèque digitale, plus connue sous le nom de « *Repository* » qui sera opérationnelle à partir de novembre 2004.

3 –PLANNING DES ACTIVITES ET PROPOSITION DU BUDGET 2005

Le budget proposé est de quatre vingt dix mille cent cinquante dollars US (90.150) dont soixante huit six cent cinquante (68.650) supporté par le projet et vingt et un mille cinq cent par le Sénégal (21.500). Le work package 2, avec l'installation des équipements concentre 61.6% du budget (42.300), le work package 3, 25.6% (17.550) et le work package 4 , 12.8% (8.800) (Annexe 4).

L'atelier a beaucoup insisté sur les efforts de partenariat entre institutions participants au réseau ODINAFRICA Sénégal qui doivent être développés et renforcés.

D'autre part, les gestionnaires du CNDO-SN, M. Anis DIALLO et du C.I., Mme Arame Ndiaye KEITA, sont priés de se rapprocher des autres institutions détenant des données : l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE), le GIRMAC, le PRCM, l'IUPA, l'UICN, Wetlands International, Réseau des Zones Humides et Aires protégées, le WAAME, l'OCEANIUM ..., afin de compléter et de mettre à jour la base de méta données nationale.

4 - Présentation et adoption du projet de rapport final

Un premier projet de rapport a été examiné, amendé et adopté à l'issue de la réunion.

5 - Clôture de l'atelier

Mme Isabelle NIANG-DIOP, présidente a clos l'atelier en remerciant vivement tous les participants pour leur présence et l'institution hôte qui est la Direction des Pêches Maritimes pour son accueil ./.

ACCRONYMES

ASFA :	Aquatic Scientific Fisheries Abstracts
CI :	Centre d'Information
CNDO :	Centre National de Données Océanographiques
COI :	Commission Océanographique Intergouvernementale
GCRMN :	Global Coastal Reef Monitoring Network
GIRMAC:	Gestion Intégrée des Ressources Marines Côtières
GLOOS:	Système Mondial d'Observation du Niveau de la Mer
HAB:	Harmful Algal Bloom
IAMSLIC:	International Association for Aquatics and Marines Sciences Libraries and Information Centres
ICAM:	Integrated Coastal Areas and Management
IODE:	Echange International des Données et de l'Information Océanographiques
IUPA:	Institut Universitaire en Pêche et Aquaculture
JCOMM:	Commission Technique Mixte OMM/COI d'Océanographie et de Météorologie
NEPAD:	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
ODINAFRICA:	Réseau d'Echange de Données et d'Information Océanographiques pour l'Afrique
ODINCARSA:	Réseau d'Echange de Données et d'Information Océanographiques pour les régions des Caraïbes et d'Amérique du Sud
UNESCO:	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

Projet : Réseau Intégré d'Observations de l'Océan et de Services pour l'Afrique (ODINAFRICA-III)

Soumis par : SC/COI

OBJECTIFS

Créer et maintenir un réseau Pan africain de stations d'observations côtières in situ, fournissant des données au réseau africain de données et d'informations d'océanographiques.

La projet vise à construire un système d'observation côtier Africain, comprenant un réseau de mesures de marégraphe, mais également d'autres paramètres in situ si nécessaire. Le réseau profitera des systèmes existants comme le réseau global des mesures de marée établies par le programme de GLOSS de la COI. Il agira en tant que noyau pour une expansion future. Le flux de données collecté sera introduit dans le réseau des centres de données établis par le projet ODINAFRICA , et fournira la base pour le développement d'une grande variété de produits et de services, afin d'assurer l'utilisation la plus large possible des centres de données ainsi créés.

Le réseau d'observation apportera une contribution fondamentale dans la collecte de données in situ du système d'observation de l'océan et des prévisions météorologiques en Afrique (ROOFS-AFRICA) et du réseau global sur les données et informations océanographiques. ROOFS-AFRICA fait partie du système global d'observation pour l'Afrique (GOOS-AFRIQUE) qui est accepté comme un projet principal du NEPAD.

PRODUITS

- Créer un réseau complet de stations de relevées du niveau de la mer et d'autres paramètres de l'océan,
- Une base de données dynamique des variables de l'océan,
- Augmenter la contribution par l'Afrique à GOOS à travers les bases de données globales par exemple UHSLC, PSMSL du niveau de la mer,
- Renforcer la capacité scientifique et technique en Afrique,
- Editer une table des marées,
- Améliorer la contribution des données pour permettre un système de détection précoce d'événements extrêmes tels que la montée subite d'orage, HAB,
- Renforcer la capacité dans la gestion des données opérationnelles,
- Renforcer la capacité dans la gestion des images satellites,
- Editer un Catalogue Africain de méta données (MEDI),
- Editer une Collection de base de données de la Marine Nationale,
- Mettre à jour les Systèmes de gestion des données,
- Intégrer les flux de données biogéographiques et hydrologiques,
- Renforcer la capacité de gestion de données et d'informations dans la région,
- Créer une base de données historiques du niveau de la mer,
- Etablir les listes des centres, des paramètres et des intérêts au plan national,
- Etablir la liste des espèces régionales qui sera une contribution à OBIS (Système d'Information Biogéographique de l'océan),
- Mise à jour ou création de plans d'action environnementaux nationaux,
- La publication d'un rapport national d'évaluation,

- (a) Organiser des cours de formation au niveau régional, (b) Editer un Atlas étant un projet pilote,
- (a) Produire un rapport sur l'état de la zone côtière au plan national, y compris les profils de changements des traits de côte, (b) Lister l'ensemble des indicateurs de thèmes spécifiques développés (érosion,.....),
- (a) Développer et disséminer une méthodologie sur l'indice de vulnérabilité des zones côtières, (b) Identification des stratégies de réduction et/ou de compensation,
- (a) Création de bases de données historiques de la zone marine côtière, (b) Formation dans la mise à jour et la sauvegarde des données historiques complètes,
- (a) Etudier les modèles de bases de données pour le système d'observation de la zone côtière, (b) Développer des bases de données pour une optimisation des données, (c) Mettre en application la base de données,
- (a) Etablir la contribution potentielle de GOOS-AFRICA à la météorologie mondiale et à l'observation de l'océan, (b) Etablir un protocole de partenariat,
- (a) Etablir la liste des produits régionaux relevant de l'Afrique, (b) Etablir la liste de produits développés par des centres nationaux en utilisant les produits régionaux.

UHSLC : University of Hawaiï Sea Level Center

PSMSL: Permanent Service for Mean Sea Level

Budget

All figures are in US Dollars unless otherwise indicated.

Requested from Flanders:

Work Package	2004	2005	2006	2007	Total	%
WP1. Project Management and Coordination	75,300	75,300	75,300	74,100	\$300,000	13
WP2. The Coastal Observing System	348,000	335,000	28,500	28,500	\$740,000	32
WP3. Data and Information Management	352,700	194,900	139,400	113,000	\$800,000	35
WP4. Product Development, End-user Communication and Information Delivery	139,000	184,000	34,000	103,000	\$460,000	20
SUB-TOTAL	915,000	789,200	277,200	318,600	2,300,000	100
Overhead UNESCO 910%)	91,500	78,920	27,720	31,860	230,000	
GRAND TOTAL	1,006,500	868,120	304,920	350,460	2,530,000	

Request from Flanders in €: **2,213,744** (rate: 1 €= US\$ 1.14286)

Breakdown by expenditure codes:

Work Package	2004	2005	2006	2007	Total
10/11. Consultants/Travel	60,200	60,200	50,200	49,000	219,600
13 Administrative costs	10,000	10,000	10,000	10,000	40,000
20. Sub-contracts	322,400	387,900	181,900	184,500	1,076,700
30. Training/meetings	154,400	102,600	27,600	67,600	352,200
40. Equipment, maintenance	368,000	228,500	7,500	7,500	611,500
80. Overhead	91,500	78,920	27,720	31,860	230,000
TOTAL	1,006,500	868,120	304,920	350,460	2,530,000

Counterpart contributions

Partners: all ODINAFRICA-II Partners. Total estimated counterpart contribution: US\$2,242,246 (including IOC contribution of US\$ 160,000)

ANNEXE 3

WORK PACKAGE 4

Développement de Produits et Services – Stratégies de Communication aux utilisateurs

La fourniture d'un flux jet continu des données océanographiques aux centres de données est la condition préalable et essentielle pour la génération de produits aux utilisateurs potentiels.

Les gamme de produits d'un port varie, des prévisions de marée, aux prévisions de montée subite des eaux, aux cartes de température de surface de la mer, et aux prévisions des conditions océaniques et atmosphériques changeantes sur une échelle de temps (heure – jour – année, de façon saisonnière).

Les différents centres de données pourraient réaliser de beaucoup de produits, cependant, le rôle principal pour ces centres est d'identifier la meilleure utilisation qui peut être faite de leurs données.

Les prévisions d'océanographie opérationnelle de beaucoup de pays (vagues, montées subites des eaux, courants, etc....) sont faites par les services météorologiques, qui ont besoin de flux de données améliorés pour affiner leurs prévisions.

Par conséquent réaliser des prévisions améliorées comme résultats, exige des centres de données de forger des partenariats nationaux et/ou régionaux.

Dans beaucoup de cas se sont les partenaires qui auront la capacité de fournir des modèles numériques.

Néanmoins, les modèles devrait être encouragé dans les centres de données pour la fourniture de produits plus améliorés que les cartes simples.

La communication et la fourniture de services seront basé sur un système de diffusion qui tient compte des besoins des utilisateurs, et qui découle des interactions avec ces derniers durant tout le projet.

Des efforts doivent être faits pour s'assurer que les activités engendrent des avantages socio-économiques potentiels aux utilisateurs.

Entre autres, ceci exige le développement d'une approche méthodologique pour suivre et évaluer les impacts des produits du projet au niveau continental.

Les objectifs, les tâches et les produits pour le Work Package 4 sont comme suit :

	OBJECTIFS
1	Identifiez et développez les produits connexes d'ICAM
2	Développez les atlas marins régionaux et nationaux
3	Améliorez la surveillance atmosphérique et océanique par le développement et la communication de base de données.
4	Promouvoir la modélisation et la prévision météorologique à partir d'un réseau d'échange
5	Affiner les besoins des utilisateurs
6	Mener une campagne de sensibilisation pour une meilleure implication des partenaires aux niveaux local, national et régional sur les objectifs du projet
7	Diffuser les produits du projet à tous les partenaires
8	Diffusez l'information sur les produits finaux aux institutions régionales et internationales
9	Évaluez l'impact des produits sur les utilisateurs
	Tâches

1a	Identifiez les centres de données et les équipes de recherche intéressés à la participation à ICAM au niveau national, y compris pour l'atelier national
1b	Identifiez les données et les informations sur la distribution des d'espèces locales
1c	Identifiez la biodiversité des lieux de pêche et les nourriceries d'espèces à forte valeur commerciales, afin d'aider à la planification des aires marines protégées.
1d	Identifiez les informations, les données, et les produits sollicités pour le développement de ICAM au plan local et national.
1e	Développer des capacités pour la réalisation de cartes de la zone côtière en se focalisant sur l'érosion et la pollution marine par des applications de SIG.
1f	Développez la capacité de collecte de données environnementales, principalement sur les changements des écosystèmes par la mise en place d'un système d'information sur l'environnement.
1g	Développez des indices de risque et de vulnérabilité aux événements extrêmes dans les zones côtières.
2	Appuyer chaque CNDOS dans le développement des atlas marins régionaux
3a	Créer une base de données historiques de la zone côtière.
3b	Créer une base de données en temps réel ou proche sur les observations de l'océan
3c	Établir des relations à long terme entre les services météorologiques et hydrologiques nationaux, les établissements océanographiques et les agences environnementales.
3d	Contribuer au système global d'observation de l'océan, à la Météorologie Mondiale
4a	Identifier les centres et les équipes de recherche intéressés à participer à la modélisation et à la prévision météorologique
4b	Renforcer les centres de données nationaux existants pour une meilleure utilisation des produits régionaux
4c	Améliorer la diffusion et le système global d'échange de données (GDPS).
4d	Fournir des infrastructures nationales adéquates et opérationnelles au centre
4e	Renforcer les capacités nationales et régionales de modélisation et de prévisions
5	Concevez et distribuez un (des) questionnaires aux utilisateurs potentiels
6a	Editer des Bulletins, affiches et brochures
6b	Créer un site Web et les canaux de communication
7a	Organiser des séminaires et des ateliers
7b	Transfert des produits finaux aux utilisateurs
8a	Échange des données, bulletins, brochures, etc., avec d'autres utilisateurs, régionaux et/ou internationaux
8b	Partager les expériences avec d'autres institutions traitant des activités côtières et océaniques
9	Évaluer les impacts des produits finaux sur les conditions de vie des d'utilisateurs

	Produits
1a	Liste de centres, de paramètres et d'intérêts au niveau national
1b	Les listes nationales et régionales d'espèces, contribution à OBIS
1c	Mise à jour et/ou création de plans d'actions nationaux sur l'environnement
1d	La publication d'un rapport national d'évaluation
1^e	(a) Organiser des cours de formation au niveau régional, (b) Editer un Atlas comme étant un projet pilote
1f	(a) Produire un rapport sur l'état de la zone côtière au plan national, y compris les profils de changements des traits de côte, (b) Lister l'ensemble des indicateurs de thèmes spécifiques développés (érosion,.....),
1g	(a) Développer et disséminer une méthodologie sur l'indice de vulnérabilité des zones côtières, (b) Identifier des stratégies de réduction et/ou de compensation
2	Créer des Atlas marins régionaux et nationaux
3a	(a) Création de bases de données historiques de la zone marine côtière, (b) Formation dans la mise à jour et la sauvegarde des données historiques complètes
3b	(a) Etudier les modèles de bases de données pour le système d'observation de la zone côtière, (b) Développer des bases de données pour une optimisation des données, (c) Mettre en application la base de données
3c	(a) Liste des établissements membres du réseau national avec une collaboration potentielle (technologie, modélisation, base de données ; (b) Atelier de Sensibilisation et d'information organisé avec l'appui des partenaires
3d	(a) Etablir la contribution potentielle de GOOS-AFRICA à la météorologie mondiale et à l'observation de l'océan, (b) Etablir un protocole de partenariat
4a	Liste de programmes et produits des établissements partenaires
4b	(a) Etablir la liste des produits régionaux relevant de l'Afrique, (b) Etablir la liste de produits développés par des centres nationaux en utilisant les produits régionaux
4c	(a) Liste des données et des sources appropriées, (b) Le système de traitement de données sont construit et opérationnel
5a	Liste des utilisateurs et de leurs besoins spécifiques
5b	Suivi et rapport nationaux sur les impacts des produits finaux
6a	Editer des bulletins, des affiches et des brochures des utilisateurs
6b	Créer un site Web et établir un forum de discussions
7a	Mise à jour des produits finaux
7b	Accessibilité et utilisation facile des produits finaux
8	Disponibilité des données, des bulletins etc., pour d'autres institutions
9	Suivis et Rapports nationaux

ANNEXE 4

ODINAFRICA III

**BUDGET
2005**

(\$ US)

SENEGAL

	ODIN 3	COUNTRY	TOTAL
WORK PACKAGE 2			
1 Procurement of tide gauge	15000		
2 Installation of tide gauge	7000		
3 Maintenance of tide gauge	1000		
4 Oceanographic Stations (wind, currents, salinity, temperature etc)	14000		
5 Laptops attached to Tide Gauge stations	1500		
6 Data Transmission Cost	1000		
7 Training Course	2800		
TOTAL	42300		42300
WORK PACKAGE 3a			
1 Operational expenses for NODCs	2000		
2 Mainstreaming biogeographic data (OBIS/MASDEA)	1000		
3 OBIS data management course	2300		
4 Obtention of national hydrological data	500		
5 Sea level data archaeology	500		
6 Equipment upgrades NODCs.	1500		
8 Data management follow up support	500		
9 Internet Access	1200		
TOTAL	9500	10000	20000
WORK PACKAGE 3b			
11 Operational expenses for Information Centres	2000		
12 INMAGIC web modules	2000		
13 Journal acquisitions	500		
14 Interlibrary loan service	350		
15 Equipment upgrades Information Centres.	1500		
16 Information management follow up support	500		
17 Internet access	1200		
TOTAL	8050	7000	15050
WORK PACKAGE 4			
1 Design and distribution of questionnaire to potential end-users	300		
2 Training course for coastal mapping sensitivity through GIS	1800		
3 Identification and provision of necessary infrastructure for the promotion of ocean modelling for all data centres	1200		
4 Training and support for development of Regional / National Marine Atlases	1000		
5 Biodiversity network/setting up OBIS node	2000		
6 Create project web site, production of newsletters, posters and brochures	500		
7. Products edition	2000		
TOTAL	8800	4500	13300
TOTAL BUDGET	68650	21500	90150

Planning 2005

Work Package 2												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
1. Procurement of tide gauge												
2. Installation of tide gauge												
3. Maintenance of tide gauge												
4. Oceanographic Stations (wind, currents, salinity, temperature etc)												
5. Laptops attached to Tide Gauge stations												
6. Data Transmission Cost												
7. Training Course												

Work Package 3a

1. Operational expenses for NODCs												
2. Mainstreaming biogeographic data (OBIS/MASDEA)												
3. OBIS data management course												
4. Obtention of national hydrological data												
5. Sea level data archaeology												
6. Equipment upgrades NODCs.												
7. Data management follow up support												
8. Internet Access												

Work Package 3b

9.	Operational expenses for Information Centres												
10.	INMAGIC web modules												
11.	Journal acquisitions												
12.	Interlibrary loan service												
13.	Equipment upgrades Information Centres.												
14.	Information management follow up support												
15.	Internet access												

Work Package 4

1.	Design and distribution of questionnaire to potential end-users												
2.	Training course for coastal mapping sensitivity through GIS												
3.	identification and provision of necessary infrastructure for the promotion of ocean modelling for all data centres												
4.	Training and support for development of Regional / National Marine Atlases												
5.	Biodiversity network/setting up OBIS node												
6.	Create project web site, production of newsletters, posters and brochures												
7.	Products edition												

ANNEXE 5 : LISTE DES PARTICIPANTS DE L'ATELIER

N°	Prénoms NOM	INSTITUTION	N° TEL – EMAIL - FAX
1	Elimane BA	DIR. ENV	821 07 25 elimanel2003@yahoo.fr
2	Mamadou BALDE	Parc Nat. Iles des Mad.	821 81 82 Pnim@sentoo.sn 842 55 31
3	Souleymane BARRY	CRODT/ISRA	834 80 41 sbarry@crodt.isra.sn 834 27 92
4	Moussa Yagame BODIAN	UCAD/FST Bio. Végétale	mybodian@yahoo.fr / mybodian@ucad.sn
5	Anis DIALLO	CRODT/ISRA	834 05 36 a.diallo@odinafrica.net 834 27 92
6	Papa Alioune Alé DIALLO	DPM/MEM	823 01 37 alediallo@hotmail.com 821 47 58
7	Samo DIATTA	Laboratoire de Physique de l'Atmosphère	825 93 64 samodiatta@yahoo.fr bamol.sow@ifremer.fr
8	Ameth Diarra DIOP	WAAME	948 12 92 ahmetdiop2002@yahoo.fr 948 13 35
9	Isabelle Niang DIOP	Dept Géologie/UCAD	825 07 36 isabelle@enda.sn
10	Mariama DIOUF	DMN	869 53 39 mariamadiouf@hotmail.com
11	Ahmadou KANDJI	Chaire UNESCO/UCAD	550 21 32 kandji7@yahoo.fr
12	Arame Ndiaye KEÏTA	DPM/MEM	823 01 37 a.keita@odinafrica.net 821 47 58
13	Bassirou NDIAYE	CRODT/ISRA	834 80 41 b_ndiaye@hotmail.com 834 27 92
14	Khalil Rahmane NDIAYE	CEP/MEM	821 94 69 oepe@sentoo.sn
15	Mamadou Bassirou NDIAYE	Direction de la Protection et de la Surveillance des Pêches	635 86 64 bassiroundiaye@hotmail.com
16	Papa NDIAYE	IFAN/Lab. Bio. Mar. & IUPA	513 22 15 p_n_diaye@hotmail.com 865 59 81 iupasn@hotmail.com
17	Jacques André NDIONE	Centre de Suivi Ecologique	825 80 66 jacques-andre.ndione@cse.sn
18	Cheikh NDOUR	CRODT/ISRA	834 80 41 chei_ndour@hotmail.com 834 27 92
19	Aïda Diongue NIANG	DMN	869 53 39 aida@env.leeds.ac.uk
20	Maïmouna POUYE KANE	DPM/MEM	823 01 37 maykane2000@yahoo.fr 821 47 58
21	Tidiane SANE	LERG	864 23 17 tsane@ucad.sn ou tsane_sn@yahoo.fr
22	Pierre SARR	Direction de la Marine Marchande	821 36 43

23	Coumba SONKO	CRODT/ISRA	834 80 41 coumba-sonko@hotmail.com 834 27 92
24	Ousmane THIAM	Ministère de l'Environnement	641 13 69 thiamousmane@yahoo.fr
25	Diafara TOURE	DG/ISRA	832 39 03 dtoure_sn@yahoo.fr
26	Mamadou TOURE	DPCA/MEM	864 58 96 dpca@sentoo.sn
27	Ndiaga GUEYE	DPM/MEM	823 01 37 ngueye@sentoo.sn 821 47 58
28	Masséne SENE	Port Autonome de Dakar / Phare et balise	849 45 45 pharbal@sentoo.sn
29	Bassirou DIAW	CRODT/ISRA	834 80 41 bdiaw@hotmail.com 834 27 92

ANNEXE 5 : PHOTOS



ANNEXE 3

Restricted distribution

IOC/IODE-XVIII/10

.... 2004

Original: English

INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION
(of UNESCO)

Eighteenth Session of the IOC Committee on International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE-XVIII)

Oostende, Belgium, 26-30 April 2005

IODE NATIONAL REPORT ON OCEANOGRAPHIC DATA MANAGEMENT AND EXCHANGE
FOR SENEGAL

IODE NATIONAL REPORT ON OCEANOGRAPHIC DATA MANAGEMENT AND EXCHANGE FOR SENEGAL

Name of Data Centre:

Senegalese National Oceanographic Center (SN-NODC)

National IODE Coordinator:

Name: Anis DIALLO

Address: Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT), BP : 2241 Dakar.

Tel: (221) 834 05 36 /834 80 41

Fax: (221) 834 27 92

E-mail: a.diallo@odinafrica.net

Data Center Address:

Same as above in (2)

Data Center URL: (under construction, it will be operational in March 2005)

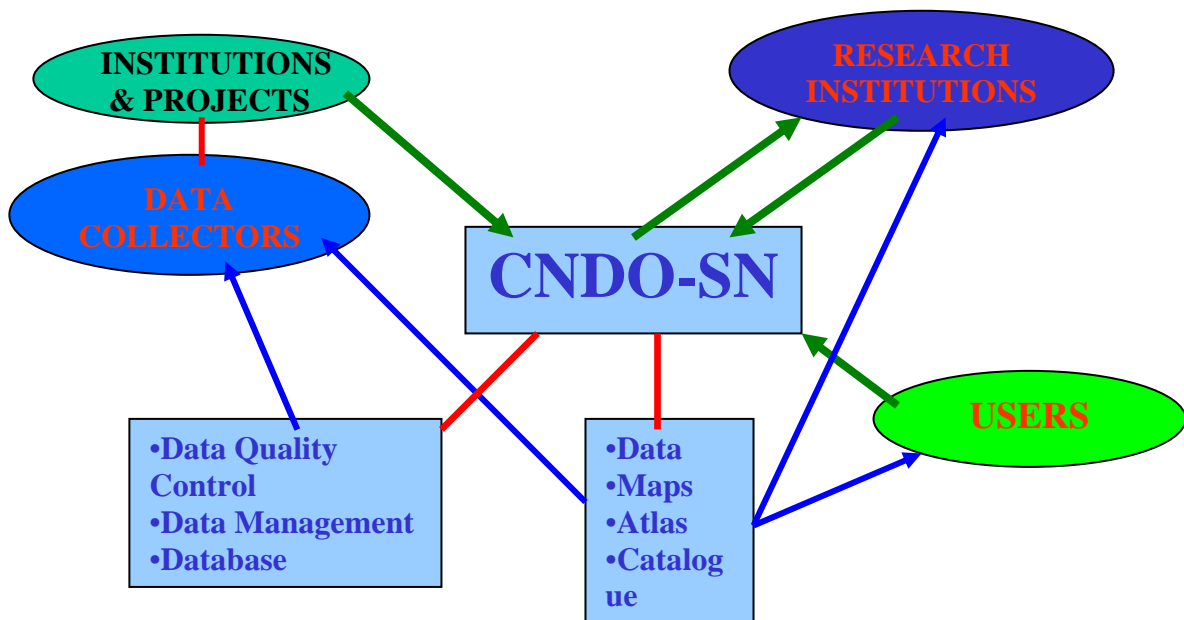
IODE Data Center Designation Date:

Since November 2002 as DNA, and NODC since October 2001

Description of national data flow:

Ocean data and information collection is coordinated by the SN-NODC. National partners who have the possibility to collect data, keep them and provide details and informations to the SN-NODC. Published data can be send to the SN-NODC which makes a new quality control before archiving them. It makes them also available for new users. It was clearly declared during the second national workshop that it will be difficult for institutions how spend and knowledge on data collection and make them available before internal publication. Furthermore, demand was addressed to SN-NODC for training on database development and data management. Some data are directly managed by the SN-NODC (projects or/and consultancy) in which it involves.

Diagram of data flow



1. Metadata management:

- The SN-NODC develops meta database, edits and makes available as catalogue in document and CD-ROM; two catalogues are already published (2002 & 2003). Metadata are collected by the SN-NODC staff from national institute partners in ODINAFRICA project. These metadata are updated and put in IOC/IODE MEDI as our national contribution.
- The SN-NODC do not contribute directly to IOC/IODE Cruise Summary Reports, but we are now updating and making quality control for data collected from national and foreign research vessels operated in Senegalese marine zone since 1974. These data will be put in the world ocean data.
- During ODINAFRICA III, data collected from tide gauge will used for operational systems as GOOS-AFRICA which is integrated in ODINAFRICA III. The national meteorology involves in marine meteorology as member of the world meteorology organization, we'll work closely as partners.

2. Data tracking:

- National partners in ODINAFRICA give historical and published data to the SN-NODC. After new quality control, summaries of available data are distributed to stakeholders the network. Now, they will be also in the net thru our web site (March 2005).

What is the structure of marine data management in your country:

1. How many organisations are involved?

Several institute and organizations are involved in marine data collection but, few of them are really involved in data management.

- Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (**CRODT**)
- Direction des Pêches Maritimes (**DPM**)
- Direction de la Météorologie Nationale (**DMN**)
- Institut de Recherche pour le Développement (**IRD**, Sénégal)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Département de Géographie)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Département de Géologie)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, **IFAN**)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Département des Science, Biologie Animale)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Département des Science, Biologie Végétale)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Laboratoire d'Enseignement et de e Recherche en Géomatique : **LERG**)
- Université Cheikh Anta Diop (**UCAD**, Laboratoire de Physique de l'Atmosphère : **LPASF**)
- SOS-Environnement
- West African Association on Marine Environment (**WAAME**)
- Centre de Suivi Ecologique (**CSE**)
- (**OCEANIUM**)
- Western African Marine Ecoregion Program (**WAMER**)
- Port Autonome de Dakar (**PAD**)
- Union Mondiale pour la Nature (**UICN**, Sénégal)

2. Who does what?

Each institution manages its own data and develop several products. Some receive data from satellites as images etc...But the SN-NODC provides training on well data collected and in a right format to requesting institutions.

3. What data goes where?

Real time data and recent data are keep and managed by each institution. Metadata are provided to the SN-NODC for the national meta-database. The SN-NODC manages and has a copy of data from projects and consultancy in which it participates directly or thru the CRODT.

4. Are there data for which there is no home?

As know, all data have home.

5. What gets passed on to other organizations?

All national partners the ODINAFRICA project receive information on available relevant data and database archives in the SN-NODC thru metadata and the national network. Access to data is by demand if they are already utilize by the owner, it is free of charge. In case of data product, this will be paid to the SN-NODC.

6. What regional links and data centres are there?

The first regional link is ODINAFRICA project (which is link to IODE/Unesco); during on going phase (III) we'll work with GOOS-AFRICA. In the sub-region (West-Africa), we are link many projects: PCRM, SCRIP, and AMMA in 2005.

What are the strengths and problems of the present arrangements nationally, regionally and internationally?:

The strength of the national arrangements is the strong relationships establish thru years of collaborations with main institutions for data collection and management.

With other institutions, there is bureaucratic way to go thru in accessing data, but during the last national meeting with the perspective to create an atlas, the need to share data for an efficient use was expressed.

What improvements could be made nationally, regionally and internationally?:

There is a need of strengthening the capacity building of partners in database creation, database management, metadata description, internship thru IODE OFFICE (training of trainers), has to done once a year; access to Internet and reactivity to the mails with some partners. We plan to have 2 training sessions on that in 2005.

There is also a need of new technology, upgrade software and enough machines in the SN-NODC.

What future national activities are planned?:

- Installation of one tide gauge for ocean parameters (real time & near real time data) in ODINAFRICA III.
- Marine and Coastal Atlas of Senegal
- Develop a web site for wide open access the SN-NODC
- Update ocean database
- Update marine metadata
- Public and projects Awareness
- Data products on request

What national, regional or international projects is your NODC involved in (both IODE and non-IODE) . Examples: Argo, GTSPP, EDMED, EDIOS, Sea-Search, GODAR,...

The SN-NODC is involve in:

- ODINAFRICA
- IODE
- GOOS-AFRICA
- PRCM
- AMMA

RAPPORT DE MISSION

PAR M. ANIS DIALLO¹

OBJET : 18^{ème} SESSION DU COMITE DE LA COI/UNESCO, CHARGE DES ECHANGES DE DONNEES ET D'INFORMATIONS OCEANOGRAPHIQUES (IODE XVIII).

LIEU : Oostende, Belgique

DATE : du 24 au 30 avril 2005

CONTEXT

La Comité chargé des échanges de données et d'informations océanographiques au sein de la commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO (IODE, COI/UNESCO), se réunit tous les deux afin de mettre en place les projets et les activités et les moyens de leur exécution pour 2005-2007 et qui seront soumises à l'assemblée annuelle de COI pour approbation.

DEROULEMENT

La session a débuté avec l'inauguration du bureau des projets de IODE (le 25/04/2005). En effet, le gouvernement des Flandres a mis à la disposition de IODE/COI des locaux remis a neuf avec des infrastructures modernes et un appui financier du projet dans le cadre du renforcement des capacités dans les domaines de l'environnement marin et la gestion des océans. Cette cérémonie s'est tenue sous les présences effectives du Premier Ministre du Gouvernement des Flandres, du Ministre chargé de la mer, du Président de la région , du Maire de Oostende et du Secrétaire Exécutif de la COI, représentant le Directeur Général de l'Unesco.

La 18^{ème} session a débuté le 26/04/2005 avec le rapport de la Présidente de IODE, Dr. Lesley Richards (Angleterre), suivi de la présentation de rapports des projets et activités. Chaque présentation est suivie de discussions et d'une proposition de budget pour les années 2005-2007. Les discussions ont porté sur les avancées, les lacunes, les perspectives et les collaborations de chaque projet et activité.

La session a vu la participation de 32 pays membres de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'Unesco.

L'équipe sortante, Dr. Lesley Richards (Angleterre) et M. Ricardo Rojas (Chili) ont été réélu Présidente et Vice-Président de IODE.

Le comité a proposé le tenue de la 19^{ème} session en avril 2007 à Rome, Italie.

¹ Aquaculteur, Gestionnaire du CNDO-SN / CRODT, BP. 2241 Dakar, Sénégal.
Email : a.diallo@odinafrica.net

Le comité a adopté le rapport, quatre (04) résolutions et huit (08) recommandations et le budget a soumettre à la prochaine assemblée de la COI qui se tiendra en juin 2005 à Paris.

RESOLUTIONS

Résolution IODE XVIII.1 : le comité adopte la suppression des Coordinateurs régionaux. Avec le renforcement des centres nationaux de données (CNDOs) et des centres mondiaux (WDCs), les coordinations régionales à travers les réseaux (ODIN) couvrent largement les régions.

Résolution IODE XVIII.2 : le comité adopte la suppression des centres régionaux de IODE.

Résolution IODE XVIII.3 : *le comité demande aux présidents des groupes d'experts de soumettre les stratégies à la 19^{ème} session.*

Résolution IODE XVIII.4 : le comité demande le tenue d'un atelier avant la prochaine session sur le control de qualité des données océanographiques. Le travail se fera en réseau et portera sur l'évaluation des procédures de contrôle de qualité et des logiciels existants ; le contrôle sur les séries de données temporelles, les données en temps réel et en mode différé ; et préparer un rapport pour la prochaine session.

RECOMMANDATIONS

Recommandation IODE XVIII.1 : Les objectifs de IODE.

Le comité recommande que les objectifs du programme IODE soient modifiés comme suit :

- faciliter et promouvoir les échanges sur toutes les données et informations marines incluant les méta données, les produits et informations en temps réel et en mode différé ;
- assurer l'archivage à long terme, la gestion et les services de toutes les données et informations marines ;
- promouvoir l'utilisation des standards internationaux, appuyer le développement de standards et de méthodes d'échanges de données et d'informations marines utilisant les technologies appropriés ;
- assister les pays membres pour acquérir les capacités nécessaires dans la gestion des données et informations marines et qui deviennent membres du réseau IODE ;
- accompagner les programmes scientifiques et les programmes opérationnels de la COI , de WMO et des organisations partenaires, en conseils, en services et en gestion des données.

Recommandation XVIII.2 : Révision des termes de références du groupe des experts sur la gestion des données biologiques et chimiques ; et des pratiques d'échanges (**GEBICH**).

Cette révision doit inclure :

- la documentation sur les systèmes des bases de données sur la taxonomie et les inventaires en cours d'utilisation dans les centres de données ;
- la documentation sur les avantages et les désavantages des différentes méthodes et pratiques qui compilent, archivent et gèrent les données biologiques et chimiques ;
- le développement de standards et de pratiques pour la gestion et l'échange des données biologiques et chimiques, incluant les données opérationnelles biologiques ;
- l'encouragement des centres de données à compiler, inventorier les données biologiques et chimiques historiques et actuelles ;
- l'encouragement des centres détenant des données à approvisionner les centres de données pour la création au niveau régional des bases de données globales incluant les données physiques, chimiques et biologiques.

Le comité encourage les pays membres à avoir des experts en gestion de données biologiques et chimiques et sur les pratiques d'échanges.

Le comité demande aux experts de ce groupe le renforcement des relations avec les projets comme GOOS, COOP, JCOMM, etc. .

Recommandation IODEXVIII.3 : L'inventaire des données marines et environnementales (**MEDI**).

Le comité demande que le groupe de réflexion sur MEDI se reconstitue avec les termes de références suivants :

- identifier et documenter les meilleures pratiques de gestion des méta données actuelles ;
- en collaboration avec les initiatives nationales, régionales et les groupes des experts, recommande un profil ISO19115 et le développement du vocabulaire de description des données ;
- mettre disponible ISO19115 facilitant l'enregistrement des données et assurant l'uniformité des méta données collectées.

Le comité demande que MEDI continue de figurer dans les modules de formation de IODE.

Le comité demande aux pays membres une très large utilisation de MEDI .

Recommandation IODEXVIII.4 : Le Réseau d'échanges de données et d'information pour l'océan indien (**ODINCINDIO**).

Le comité demande au secrétariat exécutif la mise en place de ce projet et la recherche de bailleurs pour le financement de ce projet.

Recommandation IODEXVIII.5 : Le Réseau d'échanges de données et d'information pour les caraïbes et la zone sud de l'Amérique (**ODINCARSA**).

Le comité demande au secrétariat exécutif la mise en place de ce projet et la recherche de bailleurs pour le financement de ce projet.

Recommandation IODEXVIII.6 : Le bureau des projets de IODE.

Le comité note que les principaux objectifs du bureau sont :

- promouvoir un environnement créatif, facilitant le développement et le maintien des projets de IODE, des services et des produits avec une amplification des flux de données et des services et des produits mis à la disposition des utilisateurs ;
- assister le renforcement des capacités des pays membres dans les modules de gestion des données et d'informations (avec une attention spécifique aux pays en voie de développement) et fournir des produits de données et d'informations exprimés par les utilisateurs.

Le comité reconnaît que pour atteindre ces objectifs, le bureau doit :

- renforcer et maintenir les programmes et matériels de formation de IODE/COI en gestion de données et d'informations ;
- être un environnement favorable où les experts en données et informations océanographiques et étudiants peuvent se retrouver pour discuter ;
- développer, maintenir et héberger les systèmes d'information de IODE/COI sur la sensibilisation et l'information du public ;
- promouvoir les collaborations entre les scientifiques, les gestionnaires de données et d'informations et les utilisateurs des produits ;
- abriter des sessions de formation de courtes durées bien spécifiées en gestion de données et d'information et,
- fournir un laboratoire pour le développement de technologies sur la gestion des données océanographiques.

Recommandation IODEXVIII.7 : La mise en place d'un groupe de réflexion sur le '*eXtensible Markup Language*' (XML).

Le comité demande la mise en place de ce groupe avec les termes de références suivants :

- établir un projet pilote et mettre en place un ISOTC qui compile les standards actuels avec la collaboration de IHO et sera hébergé par le bureau des projets de IODE ;
- promouvoir le développement des activités du XML dans des groupes comme JCOMM, ETDMP, GEBICH et MEDI.

Le comité recommande que le site web soit hébergé par le bureau des projets de IODE qui sera le point focal des activités sur le XML.

Le comité invite les pays membres de promouvoir l'utilisation du XML au plan national comme mécanisme efficient d'échange de données océanographiques.

Recommandation IODEXVIII.8 : Programme et Budget 2005-2007.

Le comité appelle les pays membres pour un financement soutenu de IODE et le renforcement du bureau des projets et de son secrétariat.

Le comité invite le secrétariat de la COI d'assurer dans le long terme un personnel stable au bureau des projets de IODE.

Le comité demande à la Présidente de IODE de plaider pour l'adoption des activités et du budget pour la période 2005-2007 lors de la lors de l'assemblée de la COI.

BIBLIOGRAPHIE RAPPORTEE

- Gary Amdalbl. Disaster Response. GIS for public Safety. ESRI PRESS, 108 p.
- ArcGIS Extensions. Specialized GIS Analysis and Tools. ERSI PRESS.
- Mapping the Future of Public Safety. GIS Software. ERSI PRESS.
- European Directory of the Ocean-observing System, Programmes (www.edios.org)

