

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

**Centre National de Données
Océanographiques du Sénégal
(CNDO-SN)**

**DIRECTION DES PECHES
MARITIMES

Centre d'Informations (C.I.)**

**RESEAU D'ECHANGES DE DONNEES ET D'INFORMATIONS
Océanographiques EN AFRIQUE
(ODINAFRICA-II)**

**CONTRAT DE FINANCEMENT UNESCO-COI / FLANDRES
'ODINAFRICA'- 513 RAF 2041 .**

N° CONTRAT: 4500008235

**RAPPORT D'ACTIVITES
ET ETAT FINANCIER**



NOVEMBRE 2003

SOMMAIRE

1. HISTORIQUE DU PROJET
2. RAPPORT D'EXECUTION
 - 2.1. Problématique
 - 2.2. Renforcement des capacités
 - 2.3. Activités 2003
3. RESULTATS
 - 3.1– Collection nationale
 - 3.1.1. - Données océanographiques
 - A.- Les données rapatriées de World Ocean Data 2001
 - B.- Les données locales
 - 3.2. - Données d'informations
4. - PRODUITS & SERVICES
 - 4.1.-Produits de données
 - 4.2. –Produits d'informations
5. - APPUI AU DEVELOPPEMENT DURABLE ET A LA GESTION DES RESSOURCES MARINES
6. PERPECTIVES
7. STRUCTURE DE GESTION DU PROJET
8. AUTRES PERSONNES IMPLIQUEES
9. ETATS FINANCIERS

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos remerciements le Gouvernement des Flandres pour son appui financier et sa vision du développement de l'Afrique.

Nous remercions aussi la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'Unesco (COI/UNESCO), pour l'appui et le soutien apportés tant au Sénégal qu'à l'Afrique car 20 pays sont partenaires dans ce projet ODINAFRICA phase 2.

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 vont enfin à tous les partenaires africains et nationaux pour la mise en commun de nos efforts et connaissances au sein du réseau pour le développement du continent.

1.- HISTORIQUE DU PROJET

Dans le cadre du projet 'Réseau d'Echanges de Données et d'Informations Océanographiques' **ODINAFRICA-II**, le Sénégal à travers la Direction des Pêches Maritimes (**DPM**) et le Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (**CRODT**), abritent respectivement le Centre d'Information (**C.I.**) et le Centre National de Données Océanographiques (**CNDO**), est membre de ce réseau africain.

Le Centre National de Données Océanographiques du Sénégal (**CNDO-SN**) a été établi le 12 octobre 2001 lors de l'atelier national de lancement du projet (Photo).



Photo Atelier de lancement: Novotel, Dakar, 12-13 octobre 2003

Il faut rappeler que ce projet est sous la coordination de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'Unesco '**COI/UNESCO**', Section '**OCEAN SERVICES**'.

Le projet a pour objectif principal , '**le renforcement en Afrique de capacité de gestion de données et d'informations océanographiques permettant le développement de produits et de services pertinents, contribuant à l'utilisation et la gestion durable des océans et des zones côtières**'.

L'année 2003 marque la fin de la phase II de ODINAFRICA. Au niveau national, les activités sont focalisée sur l'élaboration de produits de données et d'informations océanographiques, la participation aux troisièmes sessions de formations et de revue annuelle d'une part et à l'élaboration du document de projet ODINAFRICA, phase III d'autre part.

Pour mener à bien ces activités, le CNDO-SN a reçu un financement de quatorze mille dollars (14.000 \$ US); soit huit millions trente cinq mille quatre cent soixante huit francs, 8 035 468 fcfa.

2.- RAPPORT D'EXECUTION

2.1. - Problématique

L'année 2003, fin de la phase II, est essentiellement consacrée à la réalisation de produits de données et d'informations pour une bonne participation au symposium exhibition de Bruxelles, tenue le 10 septembre 2003.

En effet, lors de la revue annuelle de Limbé, Cameroun, il a été demandé à tous les pays de réaliser assez de produits issus de leur collection et utilisables pour la gestion des ressources océanographiques et des zones côtières en Afrique.

Un comité de réflexion a été constitué afin de définir de nouvelles orientations pour la phase III du projet. A cet effet, une évaluation a abouti à la sélection du gestionnaire du CNDO-SN dans ce groupe, réuni à Paris en mars 2003 en marge de la dix-septième session de IODE.

Pour appuyer certains participants au projet, la gestionnaire du centre d'information du Sénégal a été choisie pour assurer une formation complémentaire au bénéfice des pays suivants: Maroc, Mauritanie, Togo, Bénin et Guinée.

Elle a participé à la conférence du groupe régional Afrique de IAMSLIC, tenue à Accra, Ghana du 12 au 14 juillet 2003.

Elle a eu présenter les produits et services offerts par le CNDO-SN lors de la conférence internationale de IAMSLIC, tenue à Mystic, Connecticut, USA, du 05 au 09 octobre 2003.

L'ensemble des activités a été réalisé à l'exception de la tenue de l'atelier national et d'expression des besoins et la journée d'informations '**Portes Ouvertes**' du fait de la non disponibilité du budget d'une part , et de certains partenaires nationaux d'autre part. Ces deux activités sont prévues en début décembre et feront l'objet d'un rapport complémentaire.

2.2. – Renforcement des capacités

Des formations en gestion de données et d'informations:

- Formation en gestion de données :
 - Casablanca, 12-13/08/2001
 - Tunis, 29/04/-10/05/2002
 - Bruxelles, 01-06/09/2003
 - Brest, France, 05/10/ - 05/12/2003

-

- Formation en gestion d'information :
 - Johannesburg, 29/10/ au 09/11/2001
 - Tunis, 29/04/-10/05/2002
 - Bruxelles, 01-06/09/2003
- Deux sessions de formation interne en gestion de données au sein du CNDO-SN sur ACCESS et OCEAN DATA VIEW ont eu lieu;
- Deux sessions formation interne en gestion d'information ont eu lieu pour les documentalistes du CRODT et de la DPM.
- Des formations en gestion d'information et d'utilisation de **INMAGIC** pour les partenaires documentalistes partenaires du réseau national de même qu'en gestion et traitement des données océanographiques sont envisagées au cours de l'année 2004.
- Organisation de trois ateliers nationaux :
 - Novotel-Dakar, 12-13/10/2001
 - CRODT/ISRA, 21/12/2001
 - Novotel-Dakar, 06-07/11/2002.

2.3.- Activités 2003

Les activités suivantes ont été retenues :

☞ Réunion de Coordination Nationale

- Troisième Atelier National

☞ Charges de Fonctionnement

- Bureautique & autres
- Téléphone & Internet
- Maintenance matériel

☞ Développement et Maintenance de données océanographiques nationales

- Consolidation et Acquisition de données et de bases de données nationales et régionales

☞ Développement & Maintenance des données archives

- Consolidation et Acquisition de nouvelles références et informations documentaires nationales et régionales

☞ Atelier National pour l'Expression des Besoins en produits de données et d'informations

- Analyse & traitement des données
- Production d'Atlas (atelier de planification)

☞ **Supports de Développement des Produits de données et d'informations**

1.- Produits de données

- Cartes marines
- CD-ROMs de données

2.- Produits d'informations

- Catalogue
- Répertoire
- Dépliants

☞ **Information et Sensibilisation du public**

- Portes ouvertes & Conférences
- Calendriers

3. – RESULTATS

3.1.- COLLECTIONS NATIONALES

3.1.1.- Données océanographiques

A.- Les données rapatriées à partir de World Ocean Data 2001 (WOD01)

- **OSDO**, données bouteilles (*observées*) CTD, basse résolution, (16/06/1911 - 20/11/1989 avec , 232 campagnes / 7170 stations / 58008 échantillons);
- **CTDO**, données haute résolution, (29/03/1972 – 13/12/1992 avec, 29 campagnes / 259 stations / 103159 échantillons) ;
- **XBTO**, données bathythermographes, (09/02/1968 – 23/05/2000 avec, 413 campagnes / 2322 stations / 349207) ;
- **MBTO**, données expansibles bathythermographes, (214 campagnes / 6382 stations / 102342 échantillons) ;
- **DRBO**, données bouées flottantes (30/08/1999 – 19/06/2001 avec 4 campagnes / 868 stations / 6650 échantillons) ;

B.- Les données locales

- **Données de surface** (température et salinité) à partir de 07 stations côtières le long de la façade maritime (1960-1997) (2000-2003);
- **CTD**, données basse résolution , issues de campagnes des navires de recherche du CRODT : (*Laurent Amaro*, 1974-1982), (*Louis Sauger*, 1985-1999), (*Itaf Dème*, 2000-2003). 39 campagnes / 120 stations 98712 échantillons ;
- **CTD**, données basse résolution, issues de campagnes dans les eaux du Sénégal par des navires étrangers (*Capricorne – Gujjiga – Nekton –*

Viandra – Swezda - Fridjof Nansen, 1974-1982). 10 campagnes / 75 stations / 25003 échantillons.

3.2.-Données d'informations

- **ODINSEN**, base de données bibliographiques avec plus de 800 références sous INMAGIC/DB :Textwork ;
- **SENOCEAN**, ancienne base avec 3600 références sous CDISIS devenue opérationnelle avec INMAGIC ;
- **SENDIR**, base de données des experts nationaux qui interviennent dans le domaine de l'océanographie, la pêche et les eaux continentales, sous WINISIS et conçue selon le modèle **AFRIDIR**. Elle complète la base mondiale **OCEANEXPERT**. ;
- Base de données CRODT sous CDISIS, convertie sous INMAGIC ;
- Base de données des publications internes du CRODT en fichier électronique sous PDF en Full texte ;
- Base données sur les textes de base de l'Environnement au Sénégal ;
- Compédium des législations des pays membres de la Commission Sous Régionale des Pêches (**CRSP**).

4.- PRODUITS & SERVICES

4.1.-Produits de données

- Données océanographiques de qualité (1944-2003) ;
- Profils de variations de paramètres physico-chimiques de la mer ;
- Pré-Atlas des Températures et des Salinités de surface de la mer de 1971 à 1991;
- Atlas pluviométriques, par saison et par pentade ;
- Catalogue des méta données des ressources naturelles ;
- Catalogue des méta données marines et environnementales ;
- Logo du CNDO-SN ;
- Poster.

Tous ces produits sont réalisés en versions document et électronique (CD-ROM).

4.2.- Produits d'informations

- Catalogue des publications relevant du domaine de l'océanographie et de la pêche au Sénégal (**SENCAT**) ;
- Répertoire des Experts nationaux (**SENDIR**) ;
- Edition et diffusion d'un dépliant, support de sensibilisation et d'information du public sur le projet ;

- Mise à disposition des recherches sur les bases de données locales, régionales et internationales, avec les sites les plus consultés : **OCEAN Alert – OneFish – OceanPortal – Fao – IOC, Unesco – IODE – ODINAFRICA – OMM – JCOMM** ;
- Mise à disposition de la liste de nouvelles acquisitions et publications ;
- Prêt, Consultation et Copies de documents (via les réseaux de document delivery : **RECOSIX-WIO, CEA, Z39.50 IAMS LIC ; SAIAB**)
- Poster
- Site web (en cours de finalisation)

5.- APPUI AU DEVELOPPEMENT DURABLE ET A LA GESTION DES RESSOURCES MARINES

Les appuis au développement et à la gestion sont de différentes sortes et se font à travers des programmes de recherche, de formation et de production.

- fourniture de données et d'informations de qualité pour la compréhension des écosystèmes et du milieu marin et côtier en vue d'une meilleure connaissance des milieux et des ressources (**Recherches, Enseignement**)
- fourniture de données de qualité (séries) pour la modélisation (**Recherche, Enseignement**) ;
- fourniture de cartes de température et de salinité de surface (**Recherche, Développement, Pêcheurs**) ;
- Profils de variations des masses d'eaux, apparition des thermoclines (**Recherche, Pêcheurs**) ;
- Atlas des températures , pour suivre les évolutions décennales (**Recherche , Développement, Producteur**) ;
- Mise à la disposition en temps réel ou très court des informations aux différents utilisateurs (valorisation de l'information scientifique).

Ces appuis doivent permettre la réalisation des objectifs du '**Programme de Gestion des Ressources Côtières**' que le Sénégal a mis en place depuis 2000.

6.- PERSPECTIVES

Pour rendre plus opérationnel le CNDO-SN dans le cadre de la phase III du projet; il est prévu la prise en compte des données issues de bouées dérivantes et flottantes, des sondes, de marégraphes, les données de satellites et autres nouvelles formes d'acquisition de données océanographiques.

a. **Le centre a besoin de formation complémentaire sur:**

- le système d'échanges 'Marine XML';
- le système global de gestion des méta données de IODE';
- la conception et la mise à jour de Sites Web (technologie d'information);
- les pratiques de gestion et d'échanges des données biologiques et chimiques;
- l'utilisation de données issues de bouées flottantes, dérivantes, etc... ;
- le renforcement des capacités en rapport avec les nouvelles techniques et technologies de l'information et des systèmes de diffusion au sein des utilisateurs.

b. **Le centre a les besoins matériels suivants:**

- (02) PC (DELL 4100 ou plus), qui servira de serveur, de gestion des données et méta données et des échanges (l'actuel servira d'analyse, de traitement et de conception des produits); le second pour renforcer le centre d'information ;
- (02) Portables pour les besoins d'analyse, de formation et de présentation (via Power light) lors de conférences, formations et ateliers;
- (01) marégraphe pour la collecte des données dans la phase III;
- (01) Power light (pour les formations et conférences);
- (01) Imprimante HP deskJet;
- (01) Imprimante pour tirage grands formats (Poster, Atlas, Cartes, etc...).

Le centre devra dans un avenir proche être en mesure de fournir des atlas biologiques de la zone côtière du Sénégal et même de la sous-région en relation avec les CNDOS de la Guinée, de la Mauritanie, et du Maroc; des atlas des vents de surface, des courants et des pluies.

Dans le cadre de la sous-région, le centre devra prendre en compte les zones du Cap-Vert et de la Guinée-Bissau, d'autant plus qu'ils sont membres de la Commission Sous-Régionale des Pêches (**CSRP**) qui regroupe la Mauritanie, la Gambie, le Cap-Vert, la Guinée Bissau, la Guinée et le Sénégal.

7. - STRUCTURE DE GESTION DU PROJET

NOM DES INSTITUTIONS

- Direction des Pêches Maritimes (**DPM**) / (**C.I.**)
- Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (**CRODT**) / (**CNDO**).

COORDONNATEUR NATIONAL

Nom : Ndiaga GUEYE, Directeur
Titre : Docteur (**Dr.**)
Institution : Direction des Pêches Maritimes (**DPM**)
Adresse : 1, rue Joris B.P. 289 Dakar
Téléphone : (221) 821 65 78
Fax : (221) 821 47 58
e-mails : ngueye@sentoo.sn / dopm@sentoo.sn

CENTRE NATIONAL DE DONNEES OCEANOGRAPHIQUES

Gestionnaire : Anis DIALLO
Titre : Monsieur (**M.**)
Institution : Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (**CRODT**)
Adresse : km 10,5 Bd de la Commune de Dakar
Téléphone : (221) 834 80 41 / 834 05 36
Fax : (221) 834 27 92
e-mails : a.diallo@odinafrica.net / anis_diallo@crodt.isra.sn
URL : <http://www.orst.edu/dept/ip/irn/senegal/aqua.htm>

CENTRE D'INFORMATION

Responsable : Arame Ndiaye KEITA
Titre : Madame (**M^{me}**)
Institution : Direction des Pêches Maritimes (**DPM**)
Adresse : 1 rue, Joris B.P. 289 Dakar
Téléphone : (221) 821 65 78
Fax : (221) 821 47 58
e-mails : a.keita@odinafrica.net / dopm@sentoo.sn

8. - AUTRES PERSONNES IMPLIQUEES

- Mme Mariama D. Barry, Chef de Centre (**CRODT**)
- Emails: mbarry@crodt.isra.sn / maria_dalanda@yahoo.fr
- M. Bassirou Diaw, Responsable scientifique (**CRODT/CNDO**)
- Email: bdiaw@hotmail.com
- M. Cheikh Ndour (**CRODT/CNDO**)
- Email: chei_ndour@hotmail.com
- M. Bassirou Ndiaye (**CRODT/CNDO**)
- Email: bndiaye@hotmail.com
- M. Souleymane Barry (**CRODT/CNDO**)
- Email: sbarry@sbarry.fr.st
- M. Limalé Dème (**CRODT/CNDO**)
- Email: limzo-deme@yahoo.fr
- Mme Coumba Sonko Bèye (**CRODT/CNDO**)
- Email: biblio@crodt.isra.sn
- Mme Maimouna Kâne (**DPM/C.I.**)
- Emails: dopm@sentoo.sn
- Ppapa Alioune Alé Diallo (DPM/CI)
- Emails: dopm@sentoo.sn

9.- ETATS FINANCIERS

9.1. – *Description et justification des dépenses*

En dépit de la mise à disposition tardive du budget 2003, les dépenses de fonctionnement ont été assurées avec le solde du budget 2002. L'atelier national et l'autre aspect de la sensibilisation '**Portes Ouvertes**' sont prévues en décembre 2003 et feront l'objet d'un rapport complémentaire de même que les activités durant ce mois afin de clôturer cette année.

Le total des dépenses s'élève à cinq millions trois cents vingt sept mille six cent trois francs (**5 327 603** fcfa) , soit une réalisation de 145% .