

**13ème conférence de la Commission Hydrographique de  
L'Atlantique Oriental (CHAtO) du 16 au 18 Septembre 2014 à CASABLANCA MAROC**  
**Rapport d'activités 2013 et 2014 du Sénégal**

**1) Généralités**

Le Service de Sécurité Maritime du Sénégal qui se confond aujourd'hui à la Subdivision des Phares et Balises, est un établissement relevant du Ministère de la Pêche et des Affaires maritimes dont la gestion est confiée au Directeur Général de la Société Nationale du Port Autonome de Dakar.

Cette Subdivision dispose d'un Service Hydrographique et de la Cartographie ; crée en 1992 pour assurer de manière satisfaisante c'est-à-dire par rapport aux normes de l'OHI, les objectifs (missions) suivants :

- ⇒ L'assistance aux privés dans le cadre de la mise en place d'ouvrages de signalisation maritime (effectuer des levés bathymétriques pour le compte du privé s'il nous sollicite) ;
- ⇒ L'hydrographie des voies intérieures navigables (embouchures St Louis, Kaolack, Ziguinchor) dans le cadre du contrôle ou de l'implantation de chenaux ;
- ⇒ L'hydrographie du plan d'eau du PAD et le contrôle des opérations de dragage (un contrat nous lie avec le Port de Dakar pour l'accomplissement de ces deux tâches) ;
- ⇒ La transmission de tous renseignements nautiques nécessaires à la sécurité de la navigation en vue de leur publication, diffusion et mise à jour ;

⇒ La diffusion et la transmission des avis aux navigateurs pour permettre, autant que possible, la tenue à jour des cartes maritimes et publications nautiques.

## 2) Etat des levés Hydrographiques

Les levés bathymétriques effectués par le Service Hydrographique sont transmis (à la demande) sur support magnétique sous la forme de plan géoréférencé au SHOM. Ce qui montre que ces deux services travaillent en étroite collaboration dans le cadre de la cartographie marine du Sénégal.

Aussi sous la demande de l'autorité portuaire, le service hydrographique et de la cartographie effectue des sondages bathymétriques.

Les activités des Phares et Balises en matière d'hydrographie au cours de l'année 2013-2014 sont :

<b>Sites</b>	<b>ACTIVITES</b>	<b>MOYENS HUMAINS</b>	<b>MOYENS MATERIELS</b>	<b>OBSERVATIONS</b>	
<b>CASAMANCE</b>	Sondage de l'embouchure de la Casamance —	Equipage Baliseur S.L.Fall+HYDROGRAPHE	Baliseur Samba L. Fall	pour vérification zéro hydrographique Mars 2013	
<b>SAINT LOUIS</b>	Sondage de la nouvelle brèche de St Louis	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -3 Membres d'équipage -1 agent capitainerie de St	Avec la vedette « Bakoye» de l'OMVS	Avril/Mai 2013	

		Louis			
<b>SALOUM</b>	Sondage du Saloum de Foundiougne à Diam Niadio	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -2Mécaniciens -1 Matelot	avec la vedette Hydrographique du baliseur Samba L. Fall —	pour estimation du volume à draguer Juin 2013	
<b>SAINT LOUIS</b>	Sondage de la Brèche de St Louis au Quai Polonais	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -4 Membres d'équipage -1 agent capitainerie de St Louis -1 agent de la Douane	avec la vedette de la direction des services de pêche	pour balisage sommaire de la brèche Juillet 2013	
<b>PAD-DAKAR</b>	Sondage du Bassin Médian PAD	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -2Mécaniciens -1 Matelot	avec la vedette Hydrographique du baliseur Samba L. Fall	Pour vérification des fonds Septembre 2013	—
<b>SAINT LOUIS</b>	Sondage de la Brèche de St Louis au Quai Polonais	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -4 Membres d'équipage -1 agent capitainerie de St Louis -1 agent de la Douane	avec vedette de la direction des services de pêche	pour balisage sommaire de la brèche. Octobre 2013	

<p><b>PAD-DAKAR</b></p>	<p>Sondage de la rade intérieure du port, des bassins du Wharf Pétrolier et chenal extérieur du PAD</p>	<p>-1HYDROGRAPHE PAD -1HYDROGRAPHE JDN -1Patron -1Mécanicien -1 Matelot</p>	<p>avec la vedette Hydrographique du baliseur Samba L. Fall</p>	<p>contradictoirement avec la société de dragage « JAN DE NULL »avant dragage.</p> <p>Décembre 2013</p> <p>Sondage de réception de dragage avec JAN DE NULL</p> <p>-chenal intérieur dragué à 13.0m et chenal extérieur dragué à 13.50m</p> <p>Janvier 2014</p>	
-------------------------	---	---	---	---	--

<b>CASAMANCE</b>	Sondage de l'embouchure de la Casamance et du port de Carabane	Equipage Baliseur S.L.Fall+HYDROGRAPHE	avec la vedette Hydrographique du baliseur Samba L. Fall —	pour vérification zéro hydrographique et des postes à quai du port de Carabane  Avril 2014	
<b>SAINT LOUIS</b>	Sondage de la Brèche de St Louis au Quai Polonais	-1HYDROGRAPHE -2Patrons -1Lecteur de marée -4 Membres d'équipage -Sd capitaine du baliseur -2 pêcheurs locaux	avec vedette de la direction des services de pêche	pour balisage sommaire de la brèche.  Juin 2014	

**Nos Projets en cours :**

- ⇒ L'hydrographie du fleuve Casamance au niveau de la ville de Sédhiou et abords dans le cadre du projet de mise en service d'un bateau taxi.
- ⇒ Acquisition d'un nouveau système de positionnement pour suppléer à l'actuel.
- ⇒ Projet d'acquisition d'un système multifaisceaux portatif pour vedette hydrographique pour renforcer celui du baliseur
- ⇒ Projet de convention d'assistance technique portant sur une étude bathymétrique entre le Ministère des Transports Terrestre représenté par la Direction des routes et des bacs et le Port Autonome de Dakar représenté par les Phares et Balises est en cours de validation pour le désenclavement et de la rénovation des sites des bacs du Sénégal.
- ⇒ Projet de dragage, stabilisation et balisage de l'embouchure de ST LOUIS (brèche)
- ⇒ *Projets de dragage* des rivières du Saloum et de la Casamance notamment dans le cadre du projet ORIO (HOLLANDAIS) :

### **Main Project Details**

Project title	Navigability of the river Casamance
Project objective	Improve the navigability by dredging the river mouth and river and improving the port facilities in the city of Ziguinchor.

Project location	Casamance region, Republic of Senegal
Sector	Transportation
Project duration for the Development Phase	Jan 2011 to Nov 2011
Project duration for the Implementation Phase	Jan-2012 to Dec 2014
Project duration for the Operation & Maintenance Phase	Jan 2015 – Dec 2017
Project abstract	Give a brief description of the project. Max. 300 words.

### **Introduction**

The Casamance region located in the south of Senegal, covers 14% of the Senegalese population, namely 1.8million people. It is a post conflict region, with poverty levels among the highest in the country. The Casamance is an enclave due to the Gambian borderline, which hinders all terrestrial transports to the Northern districts of Senegal and to the capital Dakar.

### **Economic perspectives**

The region is one of the most fertile regions of Senegal. To improve the local situation, focus is therefore on the development of the agricultural sector, amongst others by the PADERCA programme and the Canada funded Casamance Support Fund. Anti personnel mines can still be found in the regions, hindering local development. Special programmes are set up for removal, amongst others the European Development Fund anti-mines project.

### **Impact of Transportation**

In order to exploit the productive potential of the region and increase the economic situation of all inhabitants, special attention is required for the development of sound transport options. This project aims to contribute to the development of better access to markets for the Casamance region by improving the marine transport routes to Dakar and elsewhere.

The project is based on the existing ferry service between Ziguinchor – the district capital- and Dakar – the national capital. The project includes several components:

- (I) *Dredging the Casamance river*
- (II) *Navigation aid*
- (III) *Fishery harbour*
- (IV) *Hydrocarbure service point*
- (V) *Port rehabilitation*
- (VI) *Technical assistance*

### **Organisation**

The National agency ANAM acts as project implementation unit, which takes a long term responsibility to develop the maritime transport channel between the existing ports in Ziguinchor and

**n Dakar creating a competing option on terrestrial transports. The project fits within the national maritime transport frame, which is defined by the national country transport strategy which aims on the development of a coastal ship transport system (cabotage).**





- un nouveau baliseur polyvalent et multifonctionnel, équipé d'un système multifaisceaux interfacé à un nouveau logiciel Hypack Hysweep et un système de positionnement Zmax permettant de corriger la marée à temps réel lors des sondages.
- Une deuxième licence Hypack Max mono faisceau pour la vedette hydrographique, un sondeur hydro tract ou ODOM et un courantomètre portatif sont acquis,
- deux vedettes hydrographiques et trois zodiacs
- un ADCP installé à bord du baliseur,
- du matériel de positionnement acquis avec la société THALES : 1 système émetteur et récepteur Aquarius RLK bifréquences L 1 &L2 et un deuxième système émetteur/récepteur Proflex 500 de marque Ashtech
- du matériel d'acquisition de données composé de deux échosondeurs ,deso 300 , et un hydrotract
- un marégraphe portatif « FSI 1DWAVE 1349WT »
- un Mobile Mapper,
- un batycélérimètre,
- un marégraphe numérique installé au PAD par ODIAFRICA,
- des logiciels pour l'acquisition et le traitement des données:  
MAPINFO PRO, HYPACK HYSWEEP, HYPACK MAX (monofaisceau)
- des imprimantes et tables traçantes aux formats AO, AI, A2 et A3,
- comme besoins complémentaires : un sondeur latéral (SONAL), un magnétomètre, un houlographe, une sonde lumineuse pour compléter notre stock.





**Personnel:**

- Un Ingénieur chargé de la coordination des missions et d'assister l'équipe hydrographique.
- un Hydrographe supérieur (FIG-OHI-B)
- Deux Aides Hydrographes
- du personnel complémentaire puisé dans celui du baliseur

**3) création de capacités :**

La collaboration étroite entre le chef de service hydrographique et de la cartographie (Diplômé d'un certificat OHI-FIG catégorie B) et l'ingénieur chargé du suivi des projets permet à la Subdivision de réaliser sans problème tous travaux de levés bathymétriques et de topographies marines.

Chaque campagne hydrographique est sanctionnée d'un plan de sondage, présenté sous format de support magnétique, numérique, en papier, en calque et d'un rapport.

Dans le cadre de l'arrangement administratif du 12 février 2009 entre le ministre de la défense de la République française et le ministre de l'économie maritime, des transports maritimes, de la pêche et de la pisciculture de la République du Sénégal, relatif à la coopération en matière d'hydrographie et de cartographie marine et à l'occasion de l'escale du BHO « Beau temps-Beaupré » à Dakar du 1<sup>er</sup> au 5 Avril 2013, une visite à bord du baliseur multifonnel « Samba Laobé Fall » a été organisée.

Cette visite a permis de faire un point sur l'arrangement administratif cité ci-dessus et surtout sur certaines difficultés techniques rencontrées par le service Hydrographique pour la mise en œuvre de leurs systèmes.

Des recommandations ont été faites pour la résolution des problèmes mais aussi pour la formation du personnel hydrographe dans la perspective du départ à la retraite du chef du service hydrographique.

Toujours dans le cadre de cet arrangement administratif, le SHOM apposera le logo du SSMS sur les nouvelles éditions des cartes marines du Sénégal sous format papier qui sera étendu plus tard aux ENC.

De même, la République du Sénégal par le biais du SSMS mettra en place un mécanisme permettant au SHOM d'accéder aux données hydrographiques pertinentes pour l'entretien et la tenue à jour des documents nautiques dès lors que des levés sont réalisés dans les eaux sous juridictions Sénégalaise, en particulier dans sa zone économique exclusive.

Par ailleurs le SHOM a transmis les données des travaux hydrographiques réalisés en 2010 par le BH2 Laplace au SSMS directement, ainsi que par la voie diplomatique en 2013.

Le SHOM est également sollicité par la République du Sénégal pour faire un levé hydrographique au niveau de l'embouchure du fleuve Sénégal (brèche de ST LOUIS) lors de leur prochain passage à Dakar..

#### **4) Activités en océanographie**

Pas d'activités océanographie pour l'instant mais la Subdivision a acheté un courantomètre à effet DOPPLER ADCP, installé à bord du baliseur : ce qui lui permettra d'effectuer lors des levés bathymétriques des travaux supplémentaires pour la connaissance de la force et de la direction du courant marin.

Un courantomètre portatif est acquis pour la mesure des courants dans les endroits où le baliseur ne peut pas accéder.

Un réseau de stations météorologiques intégrant des marégraphes entre ST Louis au Nord, Dakar et Casamance au Sud est disponible à toutes fins utiles.

## 5) **Divers**

- Besoin urgent de formation de qualité pour la consolidation des acquis : effectuer des stages périodiques dans les centres de formation agréés par l'OHI
- participer aux ateliers rencontres internationales relatifs à l'hydrographie (atelier de perfectionnement Hypack, sondeur, DGPS, ... ).