

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union-Discipline-Travail

15^{ème} CONFERENCE DE LA COMMISSION HYDROGRAPHIQUE DE L'ATLANTIQUE ORIENTALE

COTE D'IVOIRE :

RAPPORT SUR LES ACTIVITES HYDROGRAPHIQUES

I - SITUATION

La Côte d'Ivoire dispose d'une façade maritime de 566 Km ouverte sur les grandes routes maritimes et une Zone Economique Exclusive (ZEE) de 200 nautiques sur 280 comprenant des exploitations offshore et des zones de pêche.

Le plateau continental étroit couvre 12 200 km² et fournit 60% de la production halieutique estimée à 100 000 tonnes par an (2000).

L'une des caractéristiques majeures du littoral ivoirien est la présence de lagunes : trois(03) systèmes lagunaires couvrent 1 200 km² sur une longueur de 300 Km d'Est en Ouest, formant l'essentiel des eaux intérieures.

Le pays a deux (02) principaux ports : les ports autonomes d'Abidjan et de SAN PEDRO.

Autour de ces ports et du littoral en général, se sont développées d'intenses activités économiques. Conséquence, une forte densification de l'économie côtière.

Malgré cela, les vastes étendues d'eau demeurent mal maîtrisées. La navigation et les activités sur les eaux intérieures restent traditionnelles et informelles. L'ensemble de ces eaux n'est ni exploré, ni balisé.

De ce qui précède, la Côte d'Ivoire a le besoin réel d'un service hydrographique national. Des initiatives pour sa création sont en cours.

II - ACTIVITES HYDROGRAPHIQUES ET OCEANOGRAPHIQUES

Les activités hydrographiques et océanographiques sont essentiellement exercées par des organismes ou des centres de recherche dans le cadre de leurs activités principales. Seuls les services portuaires sont mieux organisés.

1. SERVICE HYDROGRAPHIQUE

Le pays ne dispose pas d'un service hydrographique national. Les services hydrographiques existants sont ceux du Port Autonome d'Abidjan et celui du Port Autonome de SAN PEDRO.

Au Port Autonome Abidjan, le service Hydrographie est logé au Département Hydrographie de la Direction de l'Ingénierie et de la Maîtrise d'Ouvrages. Créé le 23 juillet 1953, il est l'un des premiers services mis en place dans le cadre de la création du port d'Abidjan.

A l'époque, sa mission était de suivre les mouvements de sédiments dans le canal et assurer ainsi la sécurité de la navigation dans toute la zone portuaire.

Aujourd'hui en plus de cette mission, il assure le suivi de l'évolution des fonds et les travaux de dragage, et sert d'appui technique et scientifique en matière d'hydrographie aux structures nationales et internationales qui travaillent sur la côte ivoirienne.

Pour remplir sa mission, le service Hydrographie dispose de moyens humains et matériels assez conséquents.

Ainsi au niveau du personnel, il comprend une trentaine d'agents dont sept hydrographes. Pour le matériel, il dispose de :

- une vedette hydrographique et embarcations pneumatiques,
- un système de positionnement RTK
- un système multifaisceaux de sondage
- logiciels bathymétriques.

2. LES LEVES

Les activités essentielles concernent les levés bathymétriques, l'observation de marée et le suivi de courant de façon ponctuelle.

Les levés sont concentrés autour de l'espace portuaire et visent à assurer le suivi de l'évolution des fonds et à préparer ou/et suivre les travaux de dragage. Toutes les zones portuaires (SAN PEDRO ET ABIDJAN) et leurs environs ont été levés.

Après les travaux de dragage de l'approfondissement et de l'élargissement de la passe du CANAL, des levés du Canal ont été exécutés et transmis au SHOM pour la mise à jour des cartes. Toutes les informations, notamment la bathymétrie, le balisage, les quais, seront communiquées au SHOM dès la fin des travaux pour leur prise en compte et leur diffusion. Dans le cadre du suivi, en plus de l'espace portuaire, les levés ont été régulièrement étendus aux zones de mouillage au trou sans fond » ou canyon sous-marins et les environs.

Le département hydrographie a été particulièrement mis en contribution ces dernières années dans le cadre des travaux d'infrastructures au port d'Abidjan. Il a été sollicité aussi bien pour les études que la réalisation des travaux.

Il s'agit des projets de remblaiement de la baie lagunaire de Biétry, de la construction du deuxième terminal à Conteneurs, du terminal RORO, du terminal céréalier, de l'élargissement et de l'approfondissement du Canal de Vridi...

Le service hydrographie intervient également pour des études et des travaux en dehors de sa zone de compétence. Ainsi, a-t-il mené les travaux hydrographiques et de balisage dans le cadre de la concession du transport lagunaire à Abidjan de 2014 à 2017.

3 - DEVELOPPMENT DES CAPACITES

La formation du personnel s'est déroulée pour la plus part au Centre de formation du port Autonome d'Abidjan. Au titre des deux (02) années passées, le centre a organisé :

- Formation du personnel surveillant des phares :
 - Avril 2017 ; « **SIGNALISATION MARITIME ET PORTUAIRE : POSE, SUIVI ET ENTRETIEN** »
 - Mai 2017 : « **EQUIPEMENTS DE NAVIGATION ET DE POSITIONNEMENT ET LEUR MAINTENANCE: AIS, VTS/VTM** »
- Formation des agents du Balisage et des hydrographes
 - Mai 2018: « **ENTRETIEN ET EVALUATION D'UN BALISAGE** »
 - Juillet 2018 : « **GESTION D'UN PROJET D'ETUDE DE COURANT.** »

4 – RENSEIGNEMENT SECURITE MARITIME

Compte tenu de sa régularité, la cote ivoirienne, l'état actuel des aides à la navigation fait ressortir :

- 6 phares.
- 34 Bouées dont 12 équipées d'AIS de type 3
- 16 bouées métalliques remplacées par des bouées en polyéthylène
- 43 feux

L'ensemble, à l'exception de ceux à l'intérieur du port Autonome de SAN PEDRO, est géré par le Port Autonome d'Abidjan, selon un décret de 1968.

La VIGIE a été déplacée à cause des travaux du CANAL et occupe un site provisoire. Dans le cadre desdits travaux, plusieurs aides ont été modifiées soit pour le besoin des travaux, soit pour correspondre à la nouvelle configuration du port.

Actuellement le PAA s'est doté d'un VTS implanté sur deux sites : la Vigie et la Capitainerie. Une liaison sans fil assure l'interconnexion des deux sites.

Pour la présentation, nous avons classé les équipements en huit groupes par fonctionnalité :

- Radar
- AIS
- Station Météo
- Radiogoniomètre
- Caméra
- Radio VHF
- Serveur de temps
- Enregistreur numérique

Un serveur informatique traite les données transmises par ces groupes d'équipements et les diffuse aux sites Vigie et Capitainerie.

L'objectif visé, étant d'améliorer la sécurité de la navigation en pleine mer et dans les eaux côtières grâce à l'échange de données navire/ station VTS. Les données essentielles sont les suivantes :

- ▣ Numéro OMI, MMSI, indicatif d'appel et nom
- ▣ Vitesse, course, tirant d'eau, coordonnées, cap
- ▣ Type de navire, ETA, port de destination etc.....

Les portées maximales pour radar 3 cm à bande X avec un aérien de 8 pieds est de 60 miles et pour le système AIS est de 35 miles.

Les infrastructures de transmissions actuellement disponibles au PAA sont :

- la station de Base AIS utilisant les ondes radios VHF
- Trois (03) relais radios numériques VHF

Il faut également signaler que le port va adopter un nouveau plan de navigation à la fin. Il est prévu une refonte du balisage actuel et la mise en place d'un autre avec des équipements plus modernes et comprenant plusieurs fonctionnalités

Le Département Hydrographie, assure pour la Côte d'Ivoire, les fonctions de correspondant NAVAREA II

A ce titre, il recueille et diffuse les informations nautiques ivoiriennes principalement en direction du SHOM, coordonnateur de la zone NAVAREA II et des usagers de l'espace maritime ivoirien.

5. ACTIVITES EN OCEANOGRAPHIE.

En Côte d'Ivoire, les activités océanographiques concernent l'étude de courant et de la marée essentiellement.

L'étude de courant a repris en Juillet 2018 suite aux travaux importants de réaménagement qui a transformé la configuration du port. Cette étude qui va s'étendre à l'ensemble de la lagune d'Abidjan, a débuté par des sites dans le canal.

L'objectif de cette étude est de dresser la nouvelle cartographie du courant dans le bassin lagunaire.

En attendant, il est prévu l'installation à l'entrée du Canal de Vridi d'un système de mesure de courant avec transmission en temps réel aux usagers du port d'Abidjan, à la fin des travaux. Le but, faciliter le franchement de la passe du Canal.

La mesure de marée se fait principalement dans les ports et les sites y sont pour la plupart situés.

Le port d'Abidjan qui a un long passé dans les mesures, a modernisé ses équipements de mesure. Il a commencé à partir de 2017 à remplacer ces marégraphes par des marégraphes à radar. Compte tenu de la qualité médiocre de l'eau lagunaire, ce type de marégraphe présente beaucoup d'avantages.

Pour la mise en exploitation, le port a bénéficié de l'assistance technique du SHOM. Le but de cette collaboration est d'intégrer le Réseau de l'Observation du Niveau de la Mer (RONIM).

6. AUTRES ACTIVITES

De nombreux travaux ont été menés dans le cadre de collaborations, notamment en tant que membre ou en collaboration :

- Installation et exploitation d'un houlographe et d'une station météorologique en mer pour le compte de **l'université F. H. BOIGNY**. Ces équipements mesureront en continu les paramètres climatiques et océanographiques dans le changement climatique mondial. Les données acquises serviront à alimenter un modèle hydrodynamique pour modéliser l'érosion côtière qui menace les populations et les ouvrages portuaires.
- Le Département Hydrographie accueille depuis quelques années, des étudiants pour les travaux de fin d'études ou des thèses, notamment en marégraphie et en courantologie.

III – CONCLUSION.

La Côte d'Ivoire ne dispose pas encore d'organisme national en charge de l'hydrographie. La pratique est assurée par les services hydrographiques des ports autonomes. Qu'il s'agisse des levés, de la gestion des aides à la navigation...

La conséquence de cette situation, est que les levés ne se concentrent, pour l'essentiel que sur les espaces portuaires. La quasi-totalité des eaux intérieures ne sont pas couvertes par les levés. D'où l'immense besoin en hydrographie. Les autorités ont commencé en prendre conscience.

C'est pourquoi, des initiatives sont en cours pour ériger une commission nationale hydrographique au moins.

Mais comme dans la plupart des pays du sud, la première difficulté de la Côte d'Ivoire, dans la pratique de l'hydrographie, est la formation du personnel, que cette formation soit initiale ou continue.

Pour le moment, le pays ne dispose pas de structure de formation ou de recyclage en hydrographie. Toutes les formations se font à l'extérieur.

C'est pourquoi, l'Académie Régionale des Sciences et Techniques de la Mer (ARSTM) d'Abidjan, et nous le réitérons, est une opportunité pour nous et pour tous les pays africains pour accueillir des formations diplômantes plus souvent ou de façon permanente.