

BOUEE MULTIFONCTION

Bienvenu sur notre nouvelle série sur les bouées multifonctions.

S'il est vrai que d'en temps les Ports n'avaient recourant pour leurs fonctionnement qu'à des données des paramètres de météo (vent, précipitation, etc) le contexte actuelle avec les phénomènes de réchauffements climatiques voudrait pour un Port moderne que les données des paramètres océaniques et environnementales soient aussi présent en compte.

C'est pourquoi, le Port Autonome de Kribi (PAK) se voulant être dans ses ambitions un «Hub» en Afrique, et dans le monde, a pris sur lui l'initiative d'acquérir une Bouée multifonction pour l'acquisition en temps réel des données des paramètres météorologiques, océanique, et environnementales. Tous ceux-ci pour un meilleur monitoring de son environnement.

Nous en tant que «Géologue et spécialisé dans l'Aménagement des Environnements Littoraux et Marins» avons eu la charge lors de notre passage à la Direction de l'Aménagement et de l'Environnement (DAME) du PAK, de proposer une position optimal pour cette instrument de suivi du bassin portuaire au large du PAK à Mboro. Ensuite avec le concessionnaire Mobilis SAS et l'appui du PAK nous avons mobilisés les moyens pour la mettre en eau. Le but de ce post est de partager avec vous cette expérience. Concrètement il s'agira de vous présenter de manière détaillé une Bouée multifonction, son rôle, ensuite nous ferons un bref résumé de la méthodologie utilisé pour le positionnement d'un tel équipement, pour finir nous allons vous montrer quelques images actuelle de la Bouée au large du PAK et certains paramètres quelles a pu capter lors de son installation.

Qu'est qu'une Bouée multifonctions?

De manière générale dans le domaine de la navigation les Bouées les plus connues sont les Bouées de balises et de sauvetages. Une bouée multifonction peut donc être défini ici comme un appareil/équipement flottant en mer maintenu dans un périmètre donné grâce à un corps mort calibré d'avance, pouvant capter et/ ou générer à la fois plusieurs paramètres océaniques (vent, marée etc) météorologiques (précipitations, température etc) et environnementales (salinité, Ph etc). Elle doit être connectée à un ou plusieurs capteurs en fonction des besoins ou des paramètres qu'on veut obtenir. Le système de transmission dépend généralement de l'opérateur, ou de la structure qui sollicite l'équipement. Le mode d'énergie conseillé pour ce type d'équipement en Afrique est généralement le capteur solaire pour limiter les maintenances en pleine mer. Les Bouées multifonctions peuvent se reliées au système AIS ou à un wifi grâce à un opérateur mobile pour assurer la transmission des données à terre via un serveur. En fonction de la quantité de données reçues, il est important d'avoir un mini «Data Center» pour stocker et analyser ces données. La salinité de l'eau étant importante en mer, il est important de bien choisir le type de matériau qui sera relié pour la Bouée, pour éviter des désagréments plus tard ou des maintenances excessives. Les images suivantes présentent la bouée multiparamètre **DB 8000** de Mobilis SAS que nous avons installé au large du PAK ainsi que ces différentes parties.



Capteur des paramètres météo

Support capteur des paramètres météo

Panneaux solaires

Support bloc de commande

Flotteur en polystyrène

Support corps mort

Support capteur des paramètres environnementaux



Batterie panneau solaire

Coffret bloc commande

Mini Data center

Câble d'alimentations en énergie



Capteur des paramètres environnementaux



Corps mort

Chaine reliant la Bouée au corps mort



La seconde partie de cette série sera consacré au à la méthodologie de positionnement d'une bouée.