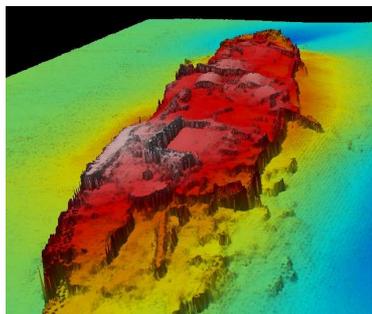


PACK HYDRO INTEGRE



Créée en 1999, la société CADDEN est spécialisée dans la fourniture d'équipements professionnels de mesure électronique pour le positionnement géo-référencé, l'orientation et la navigation précise des mobiles, avec une implication forte dans les mesures pour l'hydrographie. Depuis 2003, nous fournissons et mettons en œuvre des systèmes complexes pour la bathymétrie multifaisceaux et l'imagerie sonar auprès d'utilisateurs du secteur privé comme du secteur public.



CADDEN répond aux demandes de systèmes hydrographiques petits, moyens et grands fonds et adapte son offre en fonction de la taille du porteur et des besoins spécifiques de l'utilisateur.

Nous proposons aux chantiers navals une solution 'clé en main', avec la fourniture de l'électronique de commande du système hydrographique concentrée dans une baie unique, pré-câblée, réduisant considérablement pour le chantier le temps d'intégration d'un tel système. Placée en timonerie, la baie optimise l'espace et offre à l'hydrographe un accès direct au statut de ses capteurs et aux divers boîtiers en cas de maintenance.

Une fois mis en place par le chantier, CADDEN assure les tests du système complet de bathymétrie, sa calibration et la formation.

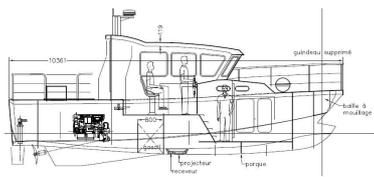
QUELQUES REALISATIONS



2012 - Grand Port Maritime de Rouen

Vedette Aurélie (15m)

Livrée par les chantiers MSI/Allais



2012 - Ports Normands Associés

Vedette Solacium II (10m)

Livrée par le chantier AASM



2011 - DEAL La Reunion

Vedette Jeanne BARET (12m)

Livrée par SafeHavenMarine (Irl)



2010 - Voies Navigables de France Service Navigation de la Seine

Vedettes Yvelin II et Belgrand

Intégration sur vedettes existantes

EXEMPLE D'INTEGRATION DES BASES ACOUSTIQUES

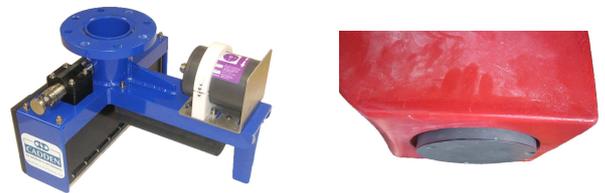
La fourniture du système hydrographique comprend des équipements de haute technologie tels que échosondeurs mono et multifaisceaux à résolution centimétrique, centrale inertielle de navigation, positionnement GNSS RTK, bathycélérimètres, antennes et radio modem UHF et/ou GSM/GPRS, sonar latéral et winch, logiciels de navigation d'acquisition et de post-traitement des données, Doppler Velocity Log, PC, onduleur...

CADDEN s'appuie sur son panel de fournisseurs leaders dans leur domaine comme ASHTECH, CODA OCTOPUS, ELAC, HYPACK, IXSEA, KLEIN, QPS, R2SONIC, SEA&SUN TECHNOLOGY, SONARDYNE, VALEPORT,

Fonction de la taille de l'embarcation et des équipements requis, l'informatique embarquée peut se limiter à un simple PC portable, mais pour les plus grandes vedettes CADDEN vous propose également l'intégration de l'ensemble de l'électronique de commande dans une baie unique, pré-câblée, solution optimale pour une intégration et une maintenance aisées.

➤ Principaux capteurs immergés

- Les bases d'émission et de réception des systèmes acoustiques
- Une sonde de coque pour mesure de la célérité au niveau des bases acoustiques
- Possiblement tout ou partie de la centrale d'attitude
- Sonar tracté



➤ Pour les vedettes de petites dimensions, il est commun de monter le système hydrographique sur une perche à l'extérieur de la coque, à la proue ou sur le côté.



➤ Pour les vedettes de tailles suffisantes, il est possible d'intégrer les bases acoustiques, solidaires à la coque ou rétractables



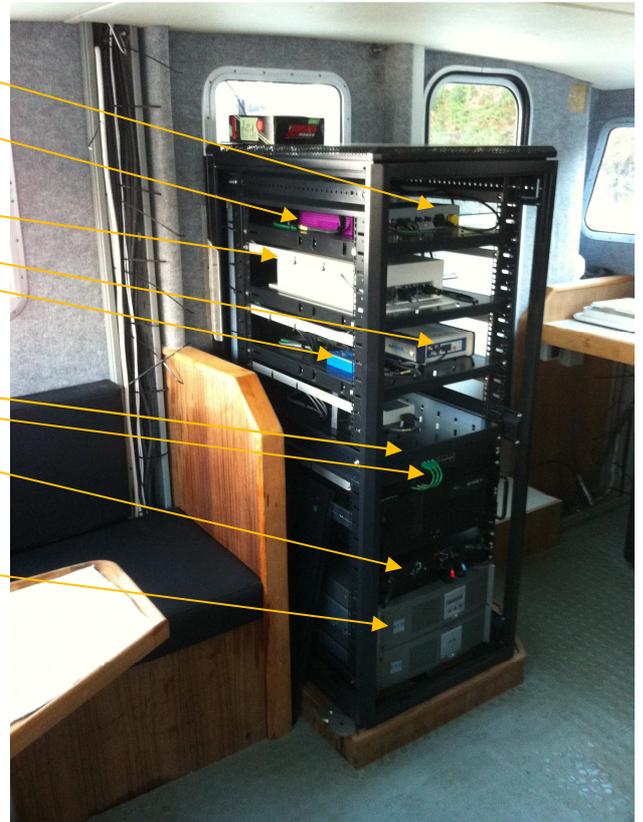
L'écoulement sur ces bases acoustiques doit être laminaire; il dépend de la forme de la carène, c'est pourquoi une étude par un architecte naval s'impose.

EXEMPLE DE BAIE

Chaque baie est unique !

Elle concentre tout ou partie des capteurs suivants :

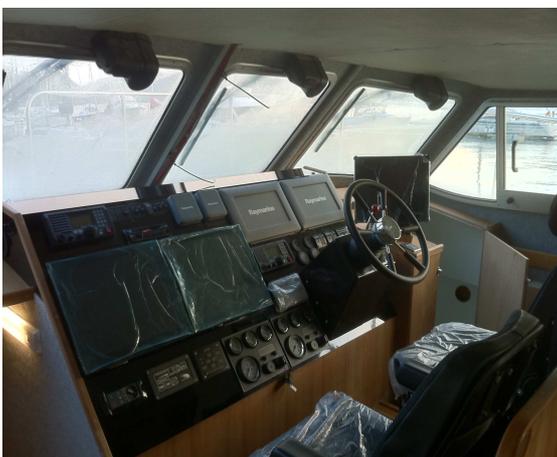
- un boîtier de contrôle commande du sondeur multifaisceaux
 - une centrale d'attitude et/ou inertielle de navigation
 - un sondeur mono faisceau
 - un système de positionnement GNSS RTK
 - modem(s) radio UHF & GSM/GPRS pour réception des corrections différentielles RTK & GPRS
 - un switch Ethernet
 - un routeur 3G pour prise de contrôle du PC à distance
 - un PC d'acquisition et de post-traitement des données préparé avec son logiciel de bathymétrie
 - un onduleur avec pack batterie pour sauvegarde des données en cas de coupure d'alimentation
- également possible :
- une électronique pour sonar latéral,
 - un équipement client,
 - etc



A la charge du chantier uniquement

- Alimentation externe 220/110 VAC – 50/60Hz

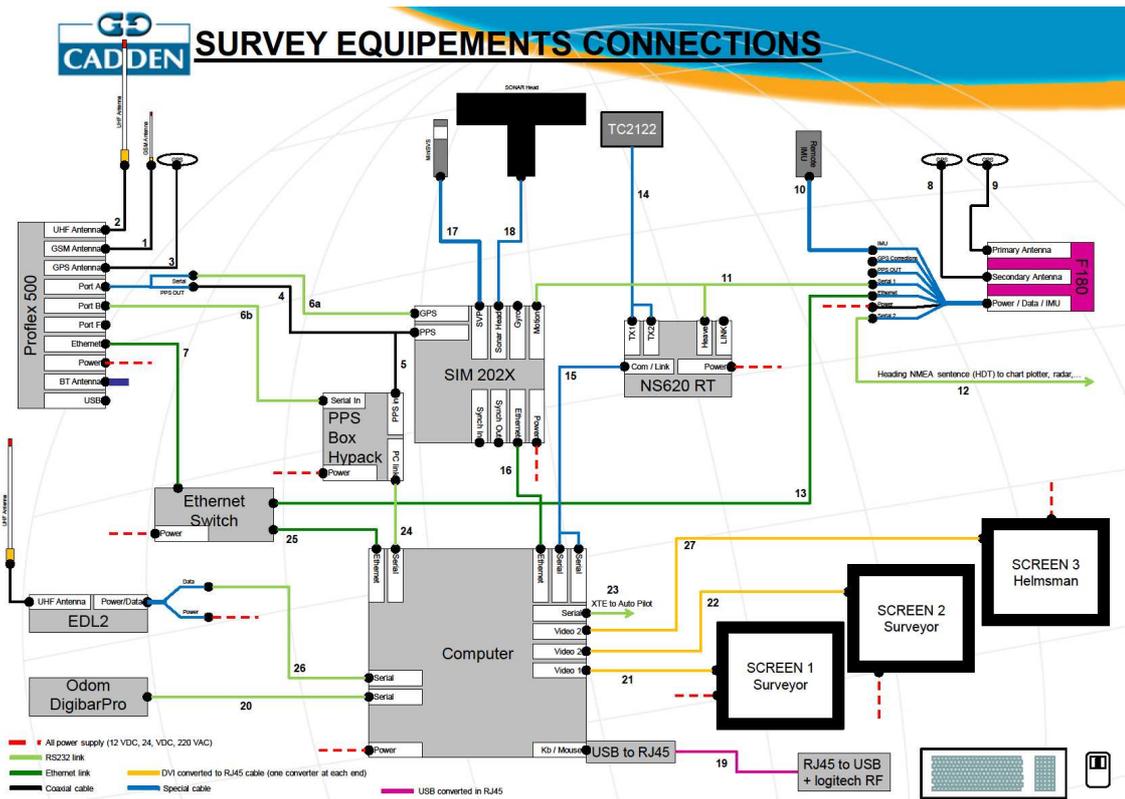
Le système livré comprend en sus en standard 3 larges écrans anti reflet avec clavier et souris (communication sans fil possible) afin d'offrir à l'hydrographe le confort nécessaire pour l'acquisition de ses données :



SUPPORT TECHNIQUE ET APRES-VENTE

Tout au long du projet, CADDEN vous apporte son expertise dans ses domaines de compétences :

- Conseil avant-vente dans le choix du système hydrographique optimal pour l'application,
- Livraison d'un schéma électrique de raccordement des équipements



- Mise en service et calibration du système de bathymétrie,
- Formation aux utilisateurs,
- Support technique après-vente sans limitation de durée, accessible par voie téléphonique et/ou courriel, pour toute personne ayant suivie la formation ; assuré pendant les heures ouvrées de CADDEN.

Confort supplémentaire pour tous :

- Pour accélérer l'aide au diagnostic, CADDEN intègre à sa fourniture un module (routeur ou clé 3G) permettant le contrôle à distance possible par GPRS du système hydrographique et de la chaîne d'acquisition bathymétrique.

LIMITE DE RESPONSABILITE DE CADDEN

CADDEN peut transmettre des exemples d'intégration des bases acoustiques sur la carène du navire. La position finale de ces bases doit être visée et validée par l'architecte naval à l'origine du dessin de cette carène. CADDEN n'étant pas habilitée à valider la position du montage des bases acoustiques, celle-ci reste de la responsabilité du Chantier Naval ou du Client.