



FURUNO BBDS1 ET MAXSEA TIME ZERO

Tout connaître de la nature des fonds

N'importe quel sondeur est en mesure d'indiquer la profondeur d'eau sous la coque, mais pour connaître la nature du fond et réaliser ses propres cartes de sédimentation, seul le nouveau module sondeur BBDS1 de Furuno en est capable. Compatible avec la NavNet3D et le logiciel MaxSea Time Zero, ce module sondeur est un vrai atout pour la pêche, comme nous avons pu le constater lors d'une sortie avec Anthony Guenec.

C'est à l'occasion d'une sortie pêche au large du banc de Guérande avec Anthony Guenec, guide de pêche renommée de la région, que nous découvrons le nouveau module sondeur BBDS1 proposé par Furuno. Pour l'occasion, Philippe Raba, qui s'occupe du réseau de distribution MaxSea pour la France, a installé son nouveau logiciel MaxSea Time Zero version professionnelle à bord du bateau d'Anthony.

Vers 7 h 30, nous nous retrouvons sur le port de La Turballe, en compagnie de Philippe, Alain Scouarnec, en charge du matériel professionnel Furuno, Jacques Le Goff, responsable de la partie pêche professionnelle chez Furuno, et de Jean-François Leroux, rédacteur en

chef adjoint de *Pêche en Mer*. L'accueil à bord est convivial. Anthony sait prendre soin de ses passagers : du café et des croissants sont prêts à être dégustés avant de prendre la mer.

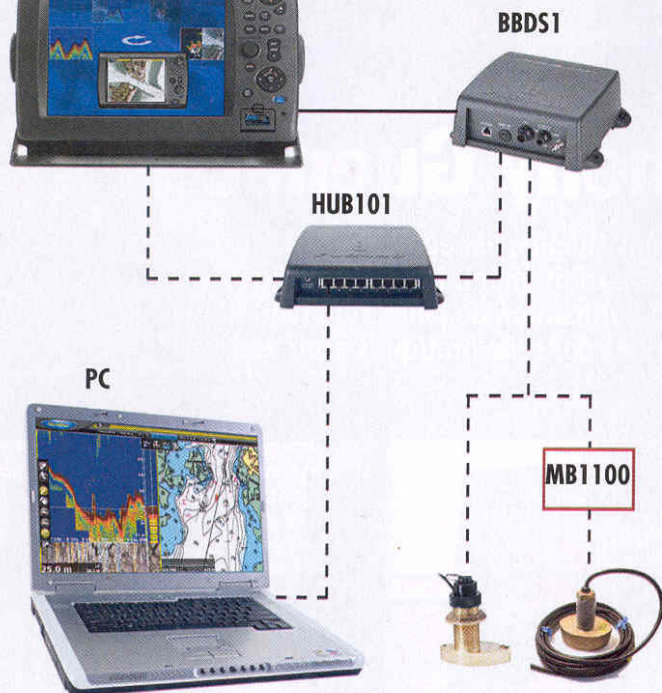
Du côté de la météo, après une grisaille matinale, les prévisions sont optimistes avec de belles apparitions du soleil pour la fin de matinée. Le coefficient de marée est de 78, la



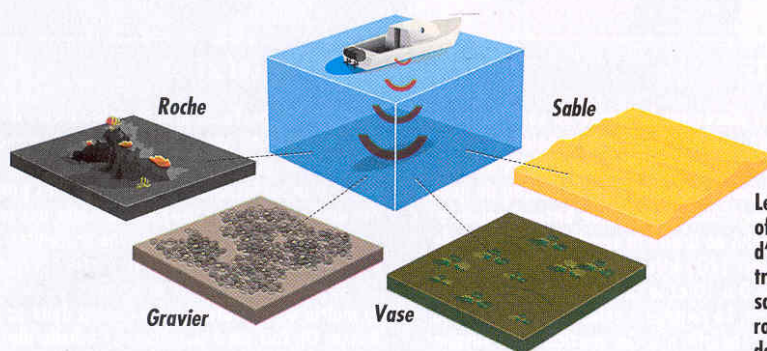
De gauche à droite : Jacques Le Goff, Alain Scouarnec, Philippe Raba et Anthony Guenec.

MFD8/12

CONFIGURATION



Cette configuration permet de disposer des informations du sondeur BBDS1 via le réseau Ethernet sur le système de navigation Furuno. NavNet3D (MFD8/12) et sur un PC équipé du logiciel MaxSea Time Zero.



Le sondeur BBDS1 offre la possibilité d'analyser et d'illustrer le fond: vase, sable, gravier ou roche dans des fonds de 5 à 100 mètres.

mer sera basse à 10h38 et la pleine mer sera haute en fin d'après-midi à 16h34.

Pour emmener ses clients, Anthony dispose d'un bateau construit en Angleterre, un Cleopatra 33 Fisherman qui a les qualités marines d'un bateau de pêche professionnel et qui est pourvu d'un vaste cockpit où la circulation est aisée, ce qui est important pour la pêche.

De l'électronique de pointe Un logiciel performant

La sortie du port se fait de nuit et à vitesse réduite, c'est l'occasion de découvrir l'électronique du bord. Dans la timonerie, Anthony dispose d'un combiné GPS-traceur-sondeur FCV295 Furuno, dont il est très content. Il faut dire que ce modèle raffale régulièrement le prix du meilleur sondeur décerné par l'association NMEA (*National Marine Electronic Association*), comme cela a été le cas en 2010 et 2011. La qualité de discrimination du fond est l'un des points forts de ce modèle plébiscité par les professionnels. Pour l'occasion, le tableau de bord reçoit également une centrale de

navigation Furuno NavNet3D et un grand écran connecté à un PC doté du logiciel MaxSea Time Zero dans sa version professionnelle. Contrairement au FCV295 couplé avec la sonde traversante du bateau, les deux autres appareils sont liés, via le réseau Ethernet, avec le module sondeur Black Box BBDS1 et une sonde céramique qu'Alain a installé de façon provisoire sur une perche contre la coque, sur le côté bâbord du bateau.

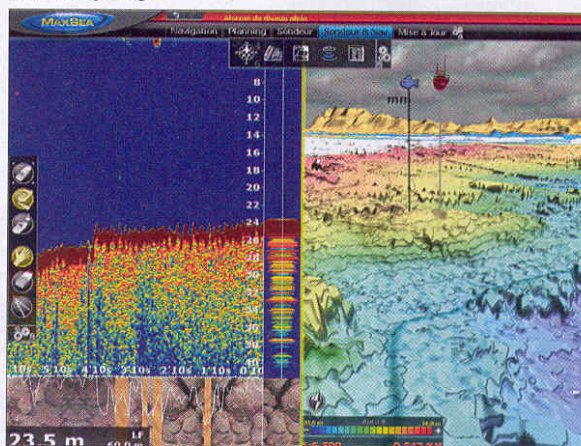
Le logiciel MaxSea Time Zero offre de nombreuses fonctions pour la navigation et la pêche et il dispose de trois barres d'affichages à l'écran. En haut, l'espace de travail permet l'accès aux fonctions de navigation, planning, sondeur, sondeur et navigation, radar, radar et navigation, etc. Le choix des paramétrages se fait à partir d'un menu accessible sous le logo MaxSea afin de ne pas surcharger l'écran. Lorsqu'un espace de travail est sélectionné, un ruban apparaît juste au-dessous avec les différents filtres d'informations qui le concernent et que l'on active ou non en fonction des besoins : carte raster ou vectorielle, 3D, grille géographique (méridiens et parallèles),

etc. À gauche, en verticale, la barre d'outils est propre à chaque fonction sélectionnée dans l'espace de travail. Elle peut être personnalisée grâce à une caisse à outils matérialisée sous la forme d'un engrenage. En passant la souris sur l'icône de l'outil, son nom s'inscrit à l'écran. À droite, ce sont les informations adaptées à l'espace de travail qui s'affichent, comme pour la navigation ; le compas de route, la position du bateau en latitude et longitude, les informations concernant la marée, le courant, la profondeur, la vitesse et les calculs de route. Si on ne touche plus la souris de l'ordinateur, au bout de cinq secondes les palettes d'espace de travail et d'outils disparaissent automatiquement pour une meilleure lisibilité de l'écran.

Des affichages en fonction des besoins

En route vers la sortie du port, Anthony a choisi l'espace de travail navigation et la superposition de l'imagerie satellite sur la cartographie (photofusion). Cela permet de bien visualiser tout ce qui est situé hors de l'eau. Pour ce qui est situé sous l'eau, la transparence du calque photographique augmente en fonction de la profondeur pour atteindre 100 % aux environs de 7 mètres de fond et il n'y a plus que les données cartographiques qui sont visibles. Une fois le cap déterminé vers notre site de pêche, Anthony choisit un affichage double sondeur et navigation. Le module sondeur BBDS1 montre alors tout son intérêt et, au fur et à mesure que nous faisons route, une bande située sous l'écran du sondeur affiche les informations concernant la nature du fond sous le bateau à l'aide d'images représentatives. On sait ainsi s'il s'agit de vase, de sable, de gravier ou de roche. Le sondeur analyse la taille des éléments détectés (moins de 0,05 mm pour la

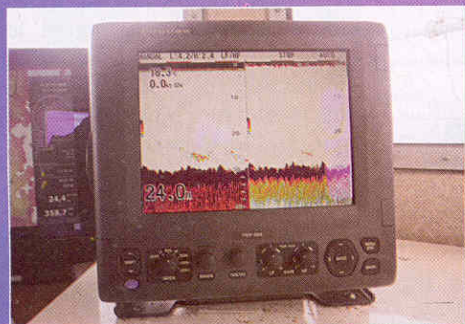
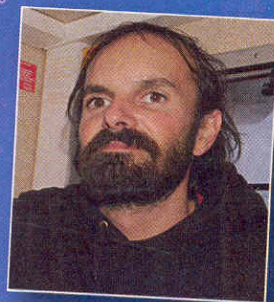
Avec le logiciel MaxSea Time Zero, les informations concernant la nature du fond apparaissent sous les informations du sondeur BBDS1 en bas à gauche de l'écran partagé.



RÉGLAGE DU SONDEUR FURUNO FCV295

Les conseils d'Anthony Guenec

Guide de pêche renommé et basé à La Turballe, Anthony Guenec est également un spécialiste de l'électronique embarquée, qu'il maîtrise parfaitement. Lors des sorties pêche avec ses clients, il leur propose une initiation à l'utilisation de l'électronique afin d'optimiser la pêche du bar. Il nous livre ici quelques conseils pratiques pour une utilisation optimale de son sondeur Furuno FCV295.



SONDEUR BI-FRÉQUENCE 50/200 KHZ

Le sondeur FCV295 dispose d'une sonde émettant sur deux fréquences, basse et haute, 50 et 200 kHz. La première (50 kHz) offre un faisceau conique de couverture plus large que la seconde, ce qui permet de détecter des poissons qui ne sont pas sous le bateau et donc en dehors du cône de détection plus restreint couvert par la fréquence 200 kHz. En revanche, la précision est plus importante lorsque la détection se fait en haute fréquence (200 kHz). Les deux affichages se font en même temps à l'écran, la partie gauche correspondant aux détections réalisées en basse fréquence et la partie droite à celles de la haute fréquence. Les réglages des deux écrans se font indépendamment.



SENSIBILITÉ

Deux boutons placés sur la façade du sondeur permettent de faire varier le gain appelé également sensibilité. Le sondeur FCV295 disposant d'une sonde bi-fréquence 50/200 kHz, le bouton de gauche concerne la sensibilité de la sonde basse fréquence (50kHz) et celui de droite la sensibilité de la sonde haute fréquence (200 kHz). Pour chaque sonde, le gain varie de 0 à 10 et le changement se fait en tournant le bouton. Le réglage à effectuer dépend de la turbidité de l'eau afin que des particules en suspension ne viennent pas perturber la lecture des informations à l'écran. Avec peu de gain, les informations affichées à l'écran sont peu nombreuses. En revanche, lorsque le gain est au maximum, les informations qui apparaissent peuvent aller jusqu'à saturer l'écran si les particules en suspension sont nombreuses dans l'eau. Le plus simple est de commencer avec peu de gain et d'augmenter jusqu'à ce que les informations portées à l'écran soient lisibles mais sans parasites. Pour la journée, le réglage sur la zone de pêche sera à 6. En haut de l'écran, les valeurs du gain pour les basses et hautes fréquences sont identifiées par les initiales L (low frequency) et H (high frequency).



DÉCALAGE DU ZÉRO

Lorsque l'on pêche en grande profondeur, dans 60 mètres d'eau par exemple et que l'on cherche des lieux ou du bar, on ne s'intéresse pas à ce qui se passe à la surface. Afin de conserver les proportions auxquelles on est habitué et à obtenir une image suffisamment grande des détections profondes, on peut décaler le zéro, c'est-à-dire la partie haute de l'écran du sondeur pour ne faire apparaître qu'un tiers ou la moitié de la profondeur à l'écran dans sa partie basse. On fait ainsi commencer l'échelle plus bas et on ne conserve que la partie basse de l'image, de 40 à 60 mètres de fond par exemple. Cela permet de conserver les proportions auxquelles on est habitué si l'on pêche habituellement dans 20 mètres d'eau. Ce réglage est possible en agissant sur le bouton Shift, placé en bas à gauche sur la façade du sondeur. Anthony utilise facilement cette fonction qui lui permet de déterminer la taille des poissons en fonction des dimensions de leur écho.



ACCÈS AUX RÉGLAGES

Pour accéder à tous les réglages du sondeur, il faut, le plus souvent, passer par le bouton Menu qui ouvre une fenêtre. Descendre dans cette fenêtre sur l'onglet Sondeur à l'aide du bouton joystick. Une autre fenêtre s'ouvre à côté et à l'aide du même joystick, sélectionnez dans le menu sondeur l'onglet correspondant au réglage à effectuer. À droite de l'écran, des indications concernant l'onglet sélectionné, sa fonction, son état actuel et les boutons permettant les modifications s'affichent automatiquement.



LIGNE BLANCHE

Cette fonction, qui permet de placer une ligne blanche juste sous le fond, s'avère pratique pour visualiser les poissons collés au fond et que l'on aurait eu du mal à distinguer autrement. L'épaisseur du trait blanc varie en pourcentage de 0 à 100%. (Menu/Sondeur/Ligne blanche). Anthony utilise peu cette fonction, car il connaît bien son sondeur et distingue facilement par habitude les poissons collés au fond.



MARK

Le bouton Mark, situé juste sous le bouton Menu permet de marquer une détection apparaissant à l'écran lorsque le sondeur est couplé à un GPS. On appuie alors sur le bouton Mark, on déplace le curseur avec le joystick jusqu'à la détection affichée puis on appuie à nouveau sur Mark. Les coordonnées GPS en latitude et longitude s'affichent à l'écran et on peut les reporter sur la cartographie. Dans le cas d'un couplage du sondeur avec MaxSea, on peut double-cliquer sur la détection affichée sur l'écran de l'ordinateur et le logiciel place automatiquement une marque sur la cartographie.



VITESSE DE DÉFILEMENT DE L'IMAGE

Elle correspond au rafraîchissement des informations apparaissant à l'écran et elle peut varier de 4/1 à 1/16. Le premier chiffre correspond au nombre de crans d'avancement de l'image à l'écran pour le nombre d'impulsions caractérisé par le second chiffre. Ainsi à 4/1, l'image avance de quatre crans à chaque impulsion. En dérive et lorsque le bateau avance lentement, cela ne présente pas d'intérêt, car le fond semble plat, l'avancée de l'image est trop rapide. Sur 1/1, la représentation est réelle. À chaque impulsion l'image avance d'un cran. Sur 1/16, c'est tout le contraire, il faut 16 impulsions pour que l'image avance d'un cran. Cela n'a d'intérêt que pour un bateau au mouillage. Anthony a choisi 1/2, ce qui fait que lors de notre dérive, l'image ne se déplace d'un cran que toutes les deux impulsions. C'est suffisant pour ne manquer aucune détection et avoir une bonne représentation du fond. Le réglage se fait par le menu principal : Menu/Sondeur/Avance image. En haut de l'écran sur la moitié droite, une petite flèche suivie d'une fraction symbolise la vitesse d'avancement de l'image en fonction du nombre d'impulsions.



IDENTIFIER LE POISSON

Avec l'habitude, Anthony sait reconnaître le poisson en fonction de la forme de son arc de détection. Celui-ci dépend de la taille de la vessie natatoire du poisson, qui n'est pas la même pour chaque espèce et renvoie donc un écho différent. La vitesse de défilement de l'image et celle de déplacement du bateau vont également influencer sur la forme et la taille de l'écho renvoyé par la sonde. Lors de notre sortie, Anthony a identifié un banc de sardines matérialisé par une grosse tache sur l'écran. Les bars que nous avons pêchés étaient représentés sous la forme d'un arc marqué. Les filets, qui sont souvent sédentaires, sont matérialisés par un tiret.

ZOOM FOND

Ce zoom peut être utile afin d'obtenir une meilleure visibilité. Il s'agit d'un grossissement de l'image permettant de discriminer plus facilement ce qui est sur le fond. (Menu/Sondeur/Zoom fond).

Avant d'être pris, ce joli bar a été détecté par le sondeur et Jean-François a repéré qu'il nageait à quelques mètres au-dessus du fond.



vase, de 0,05 à 2 mm pour le sable, de 2 mm à 19 cm pour le gravier et plus de 19 cm pour la roche), ce qui permet la discrimination. En même temps que s'affiche l'image représentative, une courbe de probabilité concernant la nature du fond se superpose. Sur la NavNet3D, cette courbe est également représentée, mais le remplissage se fait dans la bande de chaque côté de la courbe en pourcentage des éléments détectés, ce qui est plus précis.

Derrière les échos du sondeur, les bars sont là !

La mer est houleuse mais calme et le soleil est à présent de la partie. Notre guide connaît bien son site de pêche et, à l'approche de ce dernier qu'il a enregistré dans la base de données MaxSea, il clique sur ce point et le pilote automatique du bateau met directement le cap dessus.

Nous sommes à présent au large du banc de Guérande à la limite d'une bande rocheuse et d'une succession de fonds sableux par 38 mètres de profondeur. Anthony gère la dérive dans le courant et tout le monde prend place dans le cockpit, la canne à la main. Par cette profondeur, nous pêchons aux leurres souples avec des têtes plombées, à l'aplomb du bateau. La porte de la timonerie est ouverte ce qui permet de garder un œil sur les données du sondeur et les changements de profondeur.

Il y a de la détection au fond. Au premier coup d'œil, Anthony, qui a l'habitude d'analyser les échos du sondeur, annonce qu'il s'agit de bars. Cela ne loupe pas, j'ai une touche. Le scion de ma canne plie instantanément et je sens qu'il s'agit d'une touche ferme. Le combat est réel et le poisson se défend bien. Je sais d'après les conseils d'Anthony qu'il ne faut pas laisser de mou dans la ligne, sinon le risque de décrochage est important. Enfin, le bar apparaît en surface. C'est une jolie pièce. En un coup d'épuisette, elle est remontée à bord. Soixante-deux

Compatibilité BBDS1 et MaxSea Time Zero

Cartes de sédimentologie en 3D

Le module BBDS1, proposé par Furuno, vient s'ajouter à la gamme NavNet3D. C'est un module sondeur Black Box de nouvelle génération. En le connectant à la NavNet3D (version 2.06), ce module sondeur vous permet de connaître la nature du fond (gravier, roche, sable, vase). Il fonctionne de 5 à 100 mètres de profondeur, à la vitesse maximale de 10 nœuds. Lorsque le sondeur est couplé à MaxSea Time Zero, les données peuvent être enregistrées dans la base de fond de MaxSea pour reconstituer les cartes de sédimentologie en 3D.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence : 50 et 200 kHz
 Puissance : 600 / 1 000 W
 Fonctions : mesure de la taille des poissons, discrimination de fond, stabilisation.
 Protocole réseau : Ethernet 100BASE-T.
 Échelles (taux de répétition) : 2 m (3000 pulses), 5 (3000), 10 (1990), 40 (485), 100 (195), 200 (95), 400 (65), 1200 (34).
 Alimentation : 12-24V DC, 1,1 à 0,4 A.
 Prix Public : 1 490 € TTC.

centimètres, ce n'est pas mal et le poisson est mis dans le vivier aussitôt après qu'Anthony lui ait percé la vessie natatoire, gonflée à cause de la différence de pression entre le fond et la surface. Lors de dérives suivantes, deux autres bars et une veille sont piqués par Jean-François après avoir été détectés au sondeur. Il n'y a pas à dire, Anthony connaît bien son métier et son matériel. Grâce à lui et à l'électronique du bord, cette sortie pêche est couronnée de succès. ■

**Pêche
en Mer**