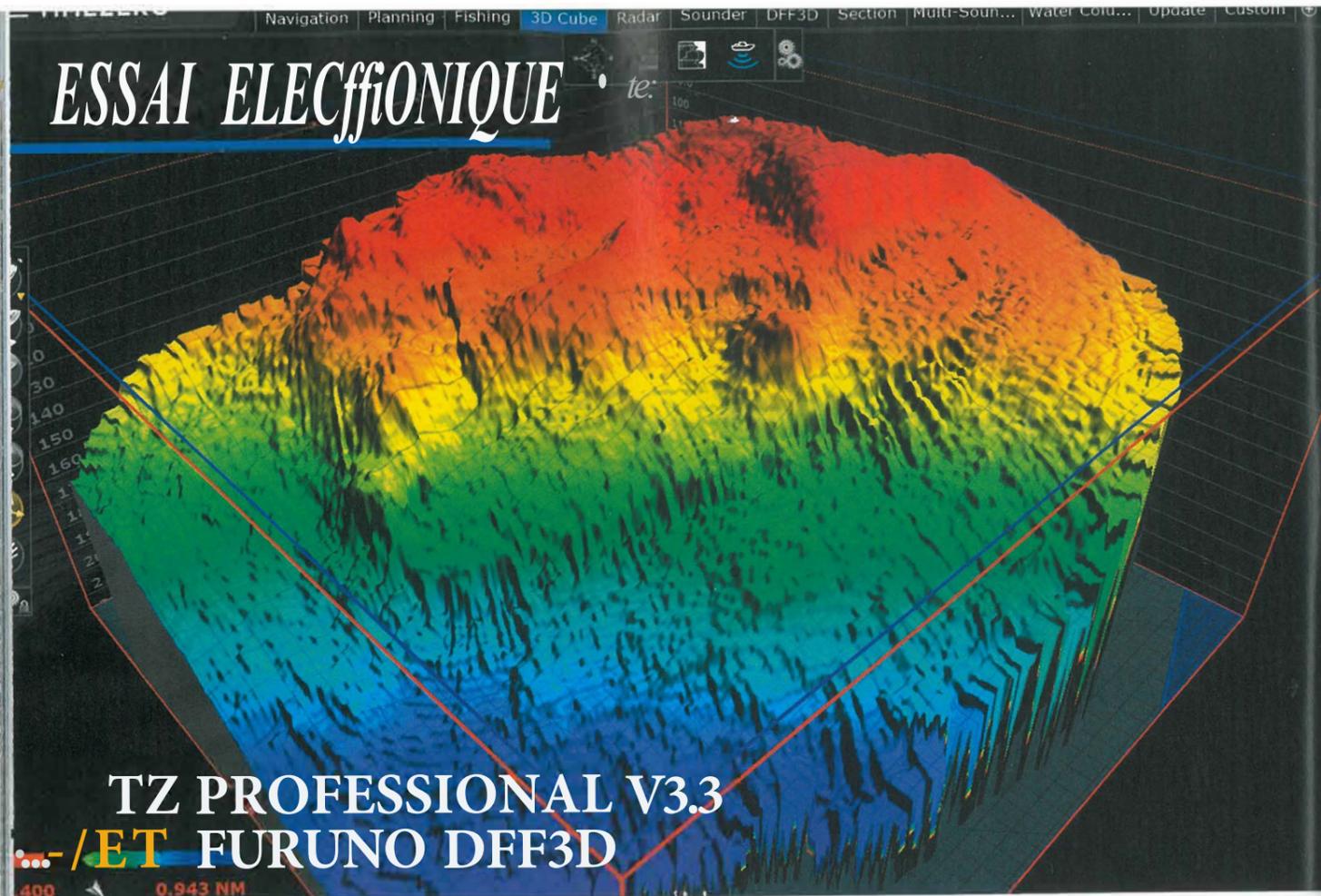


ESSAI ELECCFFIONIQUE



TZ PROFESSIONAL V3.3
/ET FURUNO DFF3D

50 points de sondage par seconde !

Testée dans la région de Barcelone, la version 3.3 de TZ Professional, qui a gagné le *NMEA Product Award 2018* dans la catégorie « Logiciel de Navigation », a montré tout son potentiel pour la pêche en association avec le sondeur Furuno DFF3D. Christophe Botherel, guide de pêche dans l'archipel de Bréhat, profite de cette technologie pour découvrir de nouvelles zones de prospection.



Texte : Jean-Marie Thierry, photos de l'auteur et DR.

Bluffant ! C'est le moins que l'on puisse dire lorsque l'on est assis à bord du « MAXSEA », le Range Boat 39 de Brice Pryszo, patron de MaxSea, et que l'on découvre en direct la modification de la cartographie sous-marine avec le relief précis qui apparaît en un seul passage sur une bande de 120° d'angle sous le bateau. Il ne s'agit pas de magie mais d'une technologie, jusqu'à il y a peu de temps,

exclusivement réservée aux professionnels à cause de son coût prohibitif, mais aujourd'hui démocratisée par l'utilisation du sondeur Black Box DFF3D de Furuno, du module PBG et du logiciel TZ Professional v3.3.

Un équipement très complet

C'est du côté de Barcelone que nous sommes venus tester les qualités de sondage du sondeur Black Box Multifaisceaux

Furuno DFF3D associé au combiné NavNet TZT 12 pouces, mais surtout à la puissance de la version 3.3 du logiciel TZ Professional. Dans cette optique, le bateau de Brice est également équipé d'un compas satellitaire SC30, du pilote automatique FP700 et d'un second sondeur Black Box BBDS1. Ce dernier ne permet de relever qu'un seul point de sondage par seconde, en revanche, il fournit la nature de la sédimentation du fond ce qui s'avère également important

pour la pêche. Parmi les autres équipements électroniques Furuno du bord, je note la présence du Radar DRS4A et du transpondeur Black Box AIS FA 50. Grâce à cette configuration nous allons pouvoir comparer en temps réel les relevés effectués avec les deux sondeurs, le compas satellitaire permettant de gommer les effets du roulis et du tangage ainsi que ceux dus aux vagues, à la houle, ou aux marées.

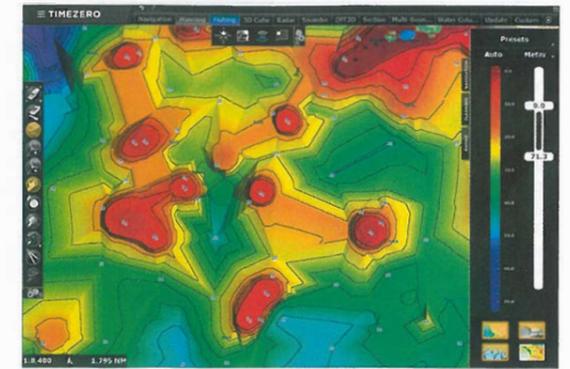
Génération de données bathymétriques

Pendant que Brice est à la barre, Frédéric Algalarrondo, directeur des ventes et du marketing pour TimeZero s'occupe du logiciel et de la gestion des fenêtres et espaces de travail. Lors de la sortie de la version 3 de TZ Professional, les utilisateurs ont pu profiter d'une nouvelle version du module PBG (Génération

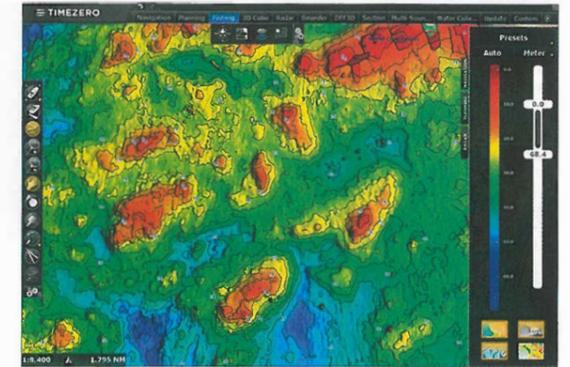
de base de données bathymétriques) permettant de créer des cartes du fond encore plus réalistes, d'une nouvelle fenêtre de profil du fond en 2D, d'un espace de travail réservé aux pêcheurs et permettant de personnaliser l'affichage 2D/3D, pour un accès plus rapide à l'information. La version 3.3 optimise la gestion des données issues du sondeur multifaisceaux Black Box DFF3D.

Un fond de carte intégré

À partir du fond de carte C-Map MapMédia intégré, mais également de la cartographie Navionics, les utilisateurs peuvent afficher des cartes Raster (cartographie papier scannée) ou Vecteur. Grâce aux données de sondes pré-enregistrées, on peut afficher le fond de carte en 2D ou 3D, mais ce dernier n'est pas très précis. Cependant, il est suffisant pour



En haut, le fond de carte vecteur standard intégré dans TZ Professional v3.3. En bas la nouvelle cartographie du fond réalisée par le module PBG après sondage avec le DFF3D.



L'équipement électronique du bord est très complet avec notamment /es modules sondeur black box DFF3D et BBDS1, le module PBG, un transpondeur AIS FASO, un compas satellitaire SC30, un pilote automatique FP700 et un radar DRS4A et une caméra FLIR M200.



repérer la présence d'un rocher. Et c'est vers ce dernier que Brice fait route.

Une différence considérable entre les deux sondeurs

En attendant, Frédéric nous montre un enregistrement qu'il a au préalable réalisé sur une zone où la profondeur avoisine les 90 mètres. Pendant le trajet, les deux modules sondeurs DFF3D et BBDS1 enregistrent les données pendant les trente secondes que dure le parcours en ligne droite. Sur un écran déporté, j'observe les différentes fenêtres que Frédéric choisit d'afficher. En premier lieu, il présente celle correspondant aux points de sondage uniques réalisés chaque seconde par le BBDS1, puis celle montrant les 50 points d'enregistrement par seconde, sur un angle de 120° sous le bateau. Il superpose ensuite pour chaque fenêtre l'échelle de profondeur automatique qui colorise le fond, de l'indigo au rouge, en partant des plus grandes profondeurs et en remontant vers la surface. Sur la fenêtre correspondant au BBDS1, cette échelle varie de 89 à 97 mètres et affiche la présence d'une remontée du fond vers

Configuration Requite

Microsoft Windows 7 SP1, ou Windows 8.1 ou Windows 10
 Processeur 2 GHz (Intel i7 recommandé)
 4Go de RAM (8Go recommandés)
 Carte graphique :
 Minimum – Chipset Graphique Intel Intégré (i5 4^{ème} génération avec HD4400 ou supérieur)
 Recommandée – (pour PBG et Multi moniteur) – Carte graphique dédiée avec 1GB de VRAM
 Résolution d'écran : 1024 x 768 (1280 x 800 ou supérieure recommandée)
 Disque Dur – 40 Go d'espace libre
 Un port USB ou un port Série pour les instruments utilisant le protocole NMEA183, un Actisense USB NGT-1 pour ceux utilisant le protocole NMEA2000 ou une Carte Réseau 100 Base-T pour les équipements connectés par Ethernet (tels que le Furuno FA30, etc.)

Logiciel et tarif

TZ Professional v3.3 : AIS/ARPA inclus + compatible NavNet 3D/TZ1/TZ2, Radars DRS et FAR 2x7 – 1 installation – sans cartographie – compatible avec le format S57 (1 800 €).

Options

Module sondeur Furuno : Affichage et Contrôle des sondeurs Ethernet Furuno depuis TZ Professional. Compatible avec les modèles DFF1/DFF3/DFF1UHD/BBDS1/FCV1150 (600 €).
 Module PBG : Enregistrement des données de profondeur – Création en temps réel de cartes du fond en 3D (1 800 €).
 Module Sondeur DFF3D Furuno : Intégration avancée du sondeur multifaisceaux DFF3D. (Important : ne peut être vendu seul. Requiert le module PBG) (1 200 €).
 Cartographie Zone Wide (Raster, C-MAP ou Navionics) – format mm3d (300 €).
 Zone de Bathymétrie Haute Résolution (Highfields) (200 €).
 Sonde traversante Furuno B54 ou tableau arrière TM54 pour sondeur DFF3D avec capteur de mouvement intégré stabilisant l'affichage des images même dans des conditions météorologiques difficiles (2 364 €).



▲ Performance du logiciel

▲ Intuitivité

▲ Connectivité avec le module sondeur multifaisceaux Furuno DFF3D



▼ Prix élitiste

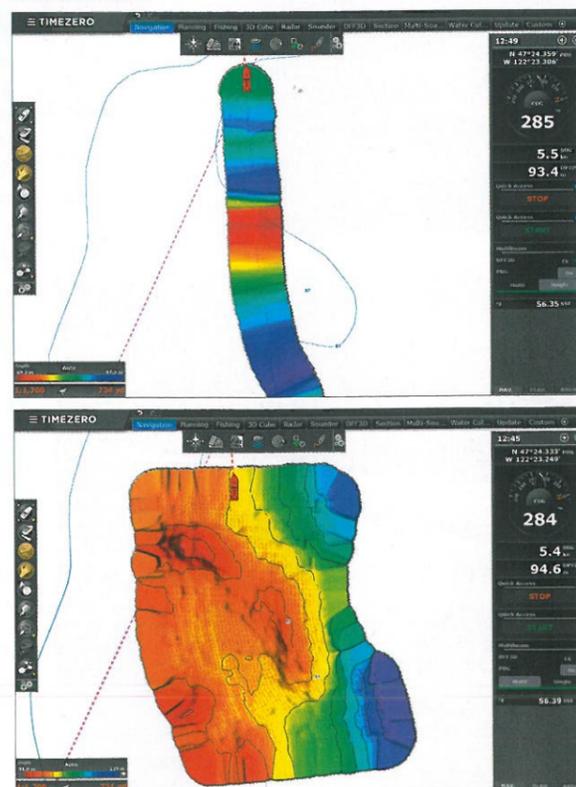
▼ Compatible uniquement avec les sondeurs Furuno



Le Range Boat 39 de Brice.

le milieu de la trace mais sans grande précision quant à la forme du rocher situé sous le bateau. Néanmoins, lors de l'affichage des relevés effectués avec le DFF3D, c'est une toute autre histoire qui est contée. Grâce à la superposition de l'échelle automatique qui, cette fois, s'étend de 81 à 129 mètres de profondeur, le relief complet du fond s'affiche sur une large bande, laissant apparaître plusieurs hauts-fonds dont les contours sont délimités

Entre 1 et 50 points de sondage enregistrés par seconde, il n'y a pas photo sur le rendu du relief sous-marin.



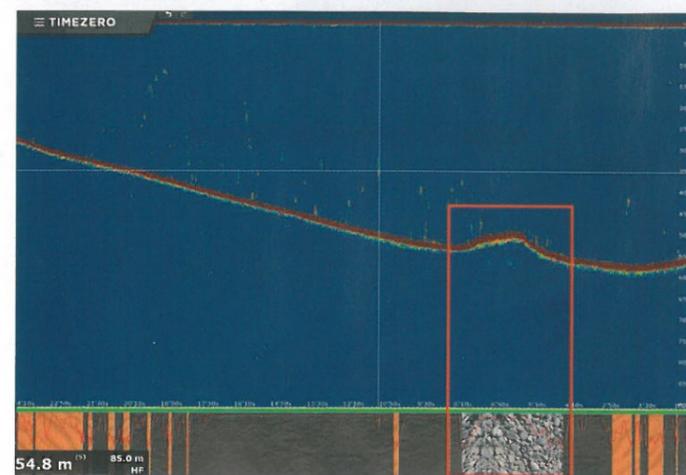
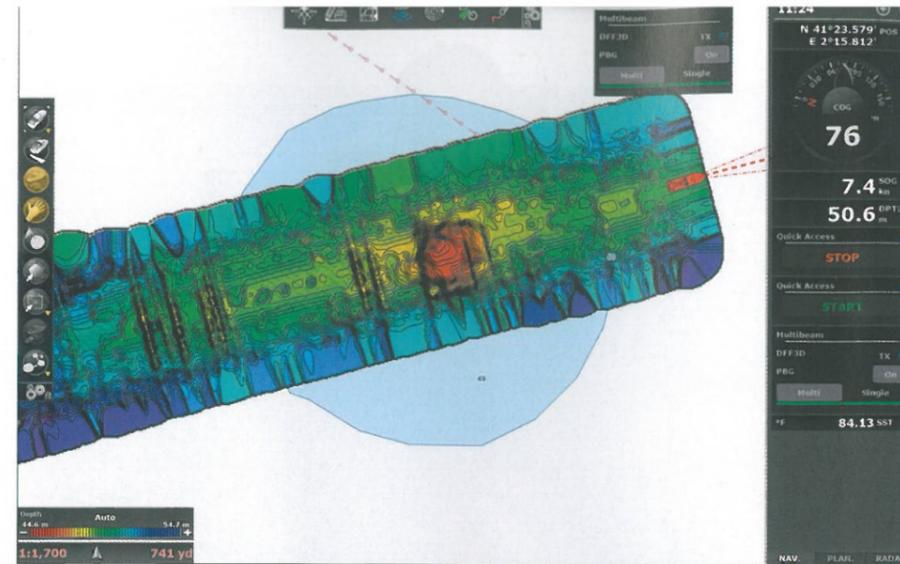
avec de nouvelles lignes de sonde et le sommet du monticule le plus élevé s'affiche par 87 mètres de profondeur. Et cela en un seul passage alors qu'il aurait fallu faire 50 allers-retours légèrement décalés avec le sondeur monofaisceau pour obtenir un résultat similaire. De ce point de vue, il existe donc un monde entre les deux sondeurs.

Le BBDS1 pour la sédimentologie

Cependant, il ne faut pas jeter le bébé avec l'eau du bain et si le sondeur multifaisceaux offre de gros avantages pour la cartographie du fond sous-marin, il n'est pas en mesure de déterminer la nature de la sédimentologie, ce qui est l'apanage du BBDS1. Les pêcheurs savent bien que le relief n'est pas le seul élément important et que le passage d'un fond sableux à de la roche peut permettre de délimiter une zone de prospection intéressante pour la recherche du poisson.

Une réelle complémentarité

Nous allons maintenant rechercher un rocher isolé dont la position et les dimensions sont approximatives sur la cartographie d'origine. Cap au 76°, le sondeur multifaisceaux est activé et nous avançons à la vitesse fond de 7,4 nœuds. L'échelle de couleur automatique s'étend de 47 à 51 mètres et à l'instant T, le



Lors du sondage en direct avec le DFF3D, Les contours de la roche apparaissent distinctement sur la base de la cartographie Raster.

Grâce au sondeur BBDS1 qui détermine la nature de la sédimentologie, on observe parfaitement le passage du fond vaseux à la roche, puis à nouveau à la vase.

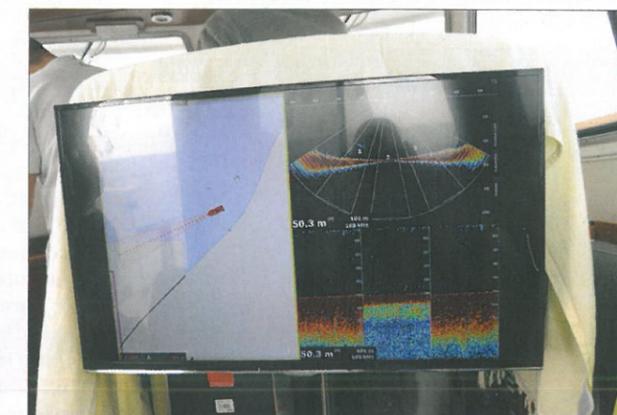
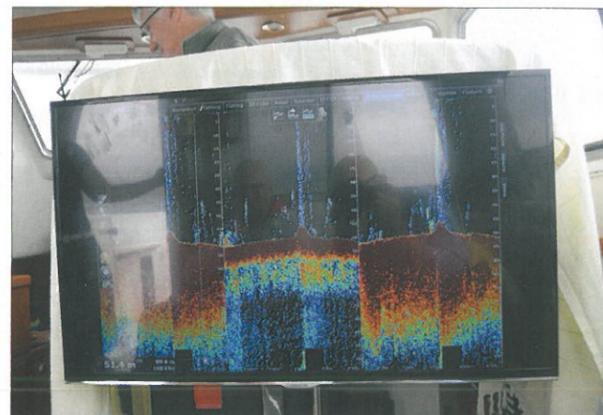
de nature du fond qui passe de la vase à la roche puis à nouveau à la vase sur une durée limitée à seulement 4 secondes. Les deux sondeurs ne sont donc pas à mettre en opposition mais plutôt en complémentarité.

Trois faisceaux pour mieux repérer le poisson

Au passage sur cette roche, le sondeur multifaisceaux a enregistré la présence de poisson. En affichant la fenêtre du sondeur divisée en trois parties avec les parties gauche, centrale, et droite du faisceau on repère que la quantité la plus importante de poissons est située dans la partie centrale du faisceau avant la tête de roche et plutôt sur la partie droite au passage du haut-fond. Il suffit alors de déplacer le curseur sur la zone où le poisson est détecté pour créer un « waypoint » qui s'enregistrera sur la cartographie et permettra de revenir effectuer une dérive en pêche par la suite.

Un repérage des épaves facilité

C'est de cette façon que procède Christophe Botherel lorsqu'il prospecte de nouvelles zones aux abords de l'archipel de Bréhat, son vaste terrain de jeu breton. Grâce au sondeur multifaisceaux couvrant un angle de 120°, c'est une bande de terrain d'une largeur correspondant à approximativement deux fois la profondeur qui est enregistrée. Lorsqu'il cherche une épave dont la présence a été répertoriée dans les années 50, la précision de sa position peut parfois être à 500 mètres près et avec un sondeur monofaisceau



Le sondeur multifaisceaux DFF3D couvre un angle de 120° sous le bateau et en affichant la fenêtre du sondeur divisée en trois parties on peut repérer précisément la présence du poisson à gauche au centre ou à droite de la coque.

il faut plusieurs heures pour la retrouver alors que par 50 mètres de fond c'est une bande de 100 mètres de largeur qui est prospectée à chaque passage du bateau. En quelques minutes, l'épave est alors repérée. C'est ainsi qu'aux abords du plateau des Roches Douvres, il a pu enregistrer la topographie du fond. Lorsqu'il y a un grand décroché depuis la gauche sur la droite du bateau, il n'y a pas de zone d'ombre, contrairement à ce qui est enregistré par un sondeur monofaisceau même avec un cône large de détection car ce dernier ne peut enregistrer que



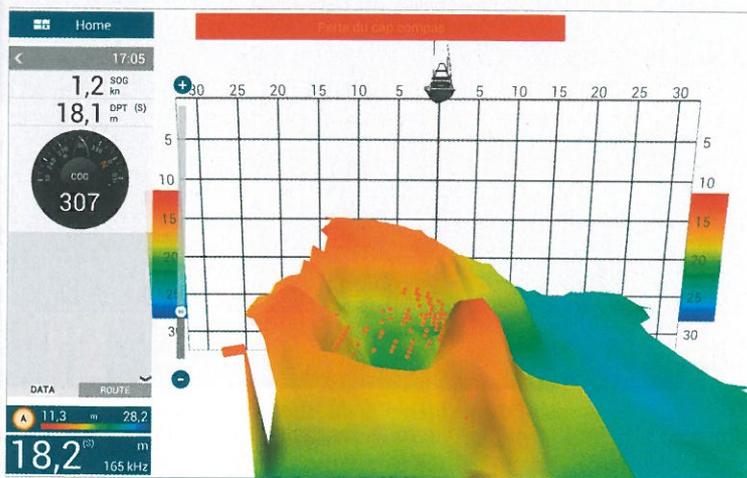
Avec le sondeur DFF3D, associé à son combiné Furuno TZT2 et TZ Professional v3.3, Christophe Botherel repère de nouveaux trous à pagres.

TZ Professional v3.3 Principales nouvelles fonctionnalités

Par rapport à la version 3 de TZ Professional, la nouvelle version 3.3, (avec les modules optionnels PBG et DFF3D), offre la compatibilité avec le sondeur multifaisceaux DFF3D de Furuno qui peut détecter et générer des données bathymétriques jusqu'à 200 mètres de profondeur. Elle est également compatible avec la nouvelle caméra FLIR M200 et profite d'une optimisation de la base de données « Marques et Objets ». Les objets tels que les marques, zones, cercles, lignes, s'affichent jusqu'à 10 fois plus vite.

TZ iBoat L'application TimeZero pour la navigation

TimeZero sur votre iPad c'est ce que propose Tz iBoat. Cette nouvelle application iOS de cartographie marine en temps réel affiche la position du bateau directement sur les cartes Vecteur (couverture mondiale) et Raster, ainsi que les bateaux approchant grâce aux données radar et AIS. L'affichage fluide et rapide, les images 3D, la photofusion et les tendances météorologiques sont un plus indéniable pour la navigation. Nous l'avons testée en Méditerranée du côté de Barcelone et elle s'est avérée très performante. TZ iBoat est disponible sur iPad sous iOS 11.2 ou une version ultérieure. TZ iBoat a gagné le Prix d'Excellence NMEA 2018 dans la catégorie 'App de Navigation'. L'application iPad app TZ iBoat est disponible à partir de 39,99 €.



le point le plus haut. Grâce à cette technologie il a découvert de nouveaux trous à pagres et ses clients ont ainsi pu piquer quelques poissons trophées.

Notiez que le logiciel TZ Professional v3.3 a gagné le « NMEA product Award 2018 » dans la catégorie 'Logiciel de Navigation'.



Avec le Cloud, la version 4 de TZ Professional permettra l'échange de données avec la TZT de Furuno et l'App TZ iBoat.

L'avenir dans le Cloud

La synchronisation entre TZ Professional, la NavNet TZT et les différents modules sondeur Furuno requiert aujourd'hui une connexion physique par Ethernet et l'utilisation d'un hub réseau. L'App TZ iBoat qui fonctionne sur le même tron commun TimeZero ne profite actuellement pas en direct des routes et points de pêche préparés sur le logiciel TZ Professional v3.3. La version 4 devrait être une révolution

avec la création d'un écosystème TimeZero et grâce au Cloud, d'une future communauté qui permettra l'échange de données entre le logiciel TZ Professional, la TZT de Furuno et l'App TZ iBoat. Les utilisateurs de TZ Professional v4, qui sortira en février, profiteront également, sur abonnement, d'un service océanographique haute résolution incluant la thermocline, la température surfacique, la bathymétrie et le plancton. ■