



Yamaha Motor Co., Ltd., Marine Business Operations,
2500 Shingai, Iwata, Shizuoka 438-8501, Japon

Chantey Spécial



Image issue de notre brochure d'entreprise de 1969 intitulée
« Yamaha en plein essor »

60e anniversaire des activités de Yamaha Marine : l'histoire des moteurs hors-bord « Les défis historiques qui forgèrent notre fiabilité »

2020 marque le 60e anniversaire du moteur hors-bord de Yamaha. Produits adorés de par les mers, les rivières et les lacs des quatre coins du globe, la vente de ces moteurs dépassa le cap des 12 millions d'unités en 2019. La position mondiale en tant que marque des moteurs hors-bord est à présent démontrée. Cependant, leur histoire n'a pas toujours eu le vent en poupe. Le parcours d'essais et erreurs



Le premier modèle de moteur hors-bord de Yamaha :
le P-7

répétés pour concevoir un produit apprécié de tout le monde fut parsemé de divers obstacles et barrières. Malgré cela, les Yamaha Men qui s'occupèrent de la technologie, de la fabrication, de la vente et de l'entretien ne cessèrent de s'attaquer à de nouveaux domaines. Ils franchirent les barrières grâce à leur « esprit du défi » qui symbolise à merveille le climat d'entreprise de Yamaha.

Attention : parmi les photos et expressions d'époque, certains détails sont contraires aux règlements actuellement en vigueur.

Des modes d'emploi comme seuls documents de conception

En 1953, Genichi Kawakami, le fondateur de Yamaha Motor, partit étudier l'occident 90 jours après avoir accédé au poste de président. Sur place, il remarqua le succès des loisirs aquatiques, et il avait la conviction que bientôt ce type de loisirs ferait également son apparition au Japon. De retour au pays, afin d'approfondir ses connaissances en la matière, il devint propriétaire d'un voilier avec lequel il navigua sur le lac Hamana.

Ce bateau était pourvu d'un moteur hors-bord fabriqué aux États-Unis par la plus grande marque de l'époque, mais les pannes furent nombreuses, et il le remplaça par un produit japonais. Bien que les pannes fussent moins fréquentes, les performances étaient à des années-lumière du moteur américain.

C'est alors que le président Kawakami se dit « si cela n'existe pas encore, nous allons l'inventer », et prit la décision de fabriquer un moteur hors-bord. Toutefois, la condition sociale du Japon de l'époque se trouvait encore à l'aube d'une haute croissance économique. La plupart des familles venaient de commencer à s'équiper en produits électroménagers. Passer un jour de congé sur un bateau ne leur viendrait même pas à l'esprit. Même si la production de moteurs hors-bord était possible, si elle n'allait pas de pair avec la vente, l'entreprise ne serait pas viable. Le président décida alors de lancer la conception en se tournant dans l'immédiat vers la demande professionnelle pour les bateaux de pêche et autres dont il était clair qu'ils avaient grandement besoin de motorisation.

Le personnel de conception du P-7 comptait à peine 2 personnes. Comme anecdote, nous savons que les seuls documents dont ils disposaient étaient des catalogues de moteurs hors-bord en vente à l'étranger à cette époque-là. La conception commença donc entièrement à l'étranger. En 1958 fut mis au point un prototype de 250 cm³ servant comme base moteur du modèle de moto YD-1. Néanmoins, une série de problèmes tels que la détérioration du support moteur ont empêché de le produire. Pendant cette période, en parallèle à la création des normes de vérification, le développement progressait, et la réserve incendie qui se trouvait dans l'usine fut utilisée pour faire tourner le moteur pendant 24 heures d'affilée lors d'essais. En cas de panne à un endroit précis du moteur, cette partie était examinée et réparée. Ce processus fut répété sans relâche.



L'usine Showa Seisakusho où furent fabriqués les premiers moteurs hors-bord de Yamaha

En 1960, le moteur hors-bord était finalement prêt. Le P-7 fut mis en vente avec une production mensuelle prévue de 200 unités. Ainsi démarra l'histoire du moteur hors-bord de Yamaha.

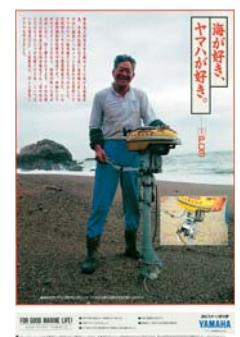
Mais le P-7 était loin d'être un produit de premier ordre. Le bruit et les vibrations étaient tout particulièrement intenses. « Un pêcheur qui avait utilisé le moteur se moquait en disant que le moteur faisait pas mal de bruit, ce qui ne l'étonnait pas étant donné que le concepteur était musicien », nous rappelle un ingénieur de l'époque en riant amèrement.

Ce n'est qu'à partir du mois de novembre de l'an 1961, l'année qui suivit la mise en vente du P-7, que le marché accepta véritablement les moteurs hors-bord de Yamaha grâce au P-3. Ce modèle monocylindre de 63 cm³ était refroidi par air pour une puissance de 3 chevaux. La motorisation ayant commencé à pénétrer le marché professionnel, les modèles à trois chevaux étaient les plus répandus et nous l'avons donc développé pour répondre à cette demande.

Le P-3, conçu avec la durabilité et la résistance à la corrosion comme atouts principaux, était particulièrement résistant à l'usure. Cela était dû à un alliage d'aluminium de conception unique qui intègre du silicone. Pour un moteur hors-bord de production nationale, il s'agissait du premier modèle moulé sous pression, ce qui le rendait plus léger et plus compact. Le démarrage et la maniabilité furent également pris en compte. Par rapport à la conception réalisée entièrement par tâtonnement du P-7, nous pouvons dire que le P-3 est un perfectionnement qui a directement reflété l'appréciation par le marché pour marquer un premier pas vers un modèle qui adhère aux demandes du marché. Même après sa mise en vente, à la moindre plainte, les ingénieurs de Yamaha fonçaient tout droit vers les concessionnaires pour les consulter, et écoutaient aussi attentivement les utilisateurs afin d'optimiser les produits à venir. Si au début les modèles des concurrents étaient légion dans les villages de pêcheurs du Japon, au fur et à mesure de l'introduction du P-3, sa maniabilité en fit immédiatement un succès. La rumeur dit d'ailleurs que dans un certain village de pêcheurs de la région de Sotobo dans la préfecture de Chiba, les moteurs hors-bord de Yamaha auraient supplanté les concurrents partout dans le port en à peine un an. Surnommé « le chapeau jaune de Yamaha », le capot du moteur conçu par une employée ne passa pas inaperçu auprès des utilisateurs, à commencer par les pêcheurs.



▲ Photo issue d'un dépliant publicitaire du P-3 "La photo est d'époque. En bateau, le port du gilet de sauvetage est obligatoire."



▲ Ce propriétaire utilisa son P-3 pendant presque 30 ans (Image issue de Yamaha Marine News, publié en 1990)

Le moteur hors-bord de Yamaha rendu plus robuste par les environnements rudes



Le Pakistan oriental (aujourd'hui le Bangladesh) en 1967. Les bateaux étaient nombreux, mais peu étaient motorisés.

inondations sont tellement graves que même les bus ne peuvent plus rouler sur les routes ». C'est alors que Genichi répliqua que « Yamaha propose des moteurs hors-bord. Sans doute sont-ils en mesure de vous

servir ». Cela marqua le lancement mondial des moteurs hors-bord de Yamaha. Le Pakistan étant parcouru par d'innombrables voies navigables, le trafic nautique y est très développé. Lorsqu'un certain Yamaha Man s'y aventura pour la première fois, il fut ébahi par l'énormité de la demande potentielle de ce pays. Toutefois, la route vers l'introduction du moteur hors-bord était semée d'embûches. L'une d'entre elles était la forme des bateaux utilisés sur place. En effet, fixer un moteur hors-bord sur un bateau amphidrome n'était pas possible. En répétant divers essais et erreurs, en parallèle à la conception du modèle P125AK, un bateau permettant de monter un moteur hors-bord adapté à l'utilisation sur place fut construit. Le Pakistan espérait beaucoup de notre part.

servir ». Cela marqua le lancement mondial des moteurs hors-bord de Yamaha. Le Pakistan étant parcouru par d'innombrables voies navigables, le trafic nautique y est très développé. Lorsqu'un certain Yamaha Man s'y aventura pour la première fois, il fut ébahi par l'énormité de la demande potentielle de ce pays. Toutefois, la route vers l'introduction du moteur hors-bord était semée d'embûches. L'une d'entre elles était la forme des bateaux utilisés sur place. En effet, fixer un moteur hors-bord sur un bateau amphidrome n'était pas possible. En répétant divers essais et erreurs, en parallèle à la conception du modèle P125AK, un bateau permettant de monter un moteur hors-bord adapté à l'utilisation sur place fut construit. Le Pakistan espérait beaucoup de notre part.

L'expansion à l'étranger entamée au Pakistan du moteur hors-bord de Yamaha ne se passa pas très bien. Successeur du P125AK, le P250K fut confronté à des pannes fréquentes. Les plaintes affluaient et les techniciens du quartier général au Japon se ruèrent sur les lieux pour mener l'enquête. Ce qui devint apparent, c'était l'utilisation bien trop inadéquate des moteurs hors-bord. « Nous y vendions des modèles destinés à des professionnels. Toute panne avait un impact direct sur la vie des gens. » Les préposés prenant très à cœur cette réalité, dès qu'ils entendaient qu'il y avait un problème, ils se rendaient sur place pour étouffer soigneusement dans l'œuf chacun des ennuis. Il s'agit là de l'attitude de base enracinée chez Yamaha pour les moteurs hors-bord professionnels. De fil en aiguille, la rumeur disait qu'il ne fallait pas s'inquiéter, car même en cas de panne, Yamaha serait là pour effectuer les réparations. Cette idée se propagea bientôt dans tous les pays d'Asie. L'exportation de moteurs hors-bord au Pakistan devint en fait la fondation de l'excellent système d'entretien particulier à Yamaha.

À partir des années 1970, les liens entre Yamaha et le reste du monde (les pays en voie de développement) se serrèrent. Jusqu'à ce moment, les fabricants occidentaux ne s'étaient jamais intéressés aux marchés des pays d'Afrique, d'Amérique Centrale, d'Amérique du Sud, du Moyen-Orient, d'Asie du Sud, d'Asie du Sud-Est, ni à celui des îles qui flottent sur l'Océan Pacifique. Mais ces marchés adoptèrent les moteurs hors-bord de Yamaha, qui s'occupa activement du service après-vente. Dans ces pays, lorsqu'un moteur hors-bord tombait en panne, il était souvent laissé à l'abandon. C'est alors que Yamaha eut l'idée de démarrer ses démonstrations d'entretien effectuées par ses techniciens. Ils se déplaçaient de village en village pour effectuer la maintenance des moteurs hors-bord. Les Yamaha Men sont ainsi partis aux quatre coins du globe. Un moteur hors-bord correspond à un bien important permettant de gagner sa vie pour les personnes sur place. Yamaha n'hésita pas à réparer également les moteurs hors-bord de sociétés concurrentes laissés à l'abandon. Il va de soi que l'expérience engrangée sur les lieux fut également mise à profit pour le développement des produits. Ainsi, le genre « moteur hors-bord professionnel » fut établi, et la gamme fragmentée en fonction de l'environnement de chaque région. La série « Enduro », fortement appréciée de par le monde, évolua de cette manière.



◀ Une campagne d'entretien pour le P165G menée avec des mécaniciens d'entretien locaux au Sri Lanka.

▶ Le modèle E40G produit pour le marché indonésien continue à se vendre et fait partie de la gamme actuelle.



Réalisation du grand essor technique, course vers les modèles de grande envergure et expansion sur le marché mondial

Le moteur hors-bord de Yamaha avait réussi à pénétrer le marché professionnel, mais dans le secteur des moteurs plus puissants destinés aux loisirs, rattraper les États-Unis s'avéra plus difficile que prévu. Pour y remédier, Yamaha mit en vente en 1974 le 55A, un modèle de 760 cm³ à moteur à deux cylindres à refroidissement à eau mis au point en collaboration. Ce nouveau modèle incorpora de nouvelles technologies particulières comme un vilebrequin monobloc à cémentation-trempe complète, une bielle en deux parties (bielle démontable) ou encore un allumage à décharge capacitive. Cela devint la base des futurs moteurs hors-bord de grand format.

En 1982 furent lancés sur le marché le 200A et 220A qui dépassaient les 200 chevaux. Ensuite, après la résiliation de la collaboration avec la société Brunswick,



Le 55A devint le modèle de base pour les grands formats. Le moteur à deux cylindres de 760 cm³ à refroidissement à eau incorpore des technologies particulières comme un vilebrequin monobloc à cémentation-trempe complète, une bielle en deux parties et bien plus encore.

en septembre 1983, Yamaha exposa sous sa propre marque ses moteurs hors-bord lors du plus grand salon professionnel nautique au monde qui se déroulait à Chicago, aux États-Unis. C'est l'instant où les moteurs hors-bord de Yamaha embellirent pour la toute première fois la scène nautique de l'Amérique du Nord moderne sur leur propre territoire. La grande fiabilité engrangée par les moteurs hors-bord de Yamaha sur le marché professionnel leur permit d'être acceptés par l'Amérique du Nord, qui constitue le plus grand marché au monde pour ce type de produits.



Mis en vente en 1978, le 85A continue à bien se vendre de nos jours.

En route pour devenir le numéro un mondial

Le moteur hors-bord de Yamaha, fortement apprécié parmi les modèles à 2 temps, permit de hisser la marque à la première place mondiale grâce aux excellentes capacités techniques d'un moteur respectueux de l'environnement. Pendant les années 1990 furent introduites les unes après les autres des réglementations pour réduire la charge environnementale principalement dans les pays développés. Pour être représentés aux États-Unis malgré la réglementation des gaz d'échappement, les fabricants de moteurs hors-bord furent obligés de se concentrer sur la conception de moteurs respectueux de l'environnement. Yamaha avait déjà entamé des recherches en matière de moteurs hors-bord à quatre temps à partir de 1975. En 1984, la société mit en vente le F9.9A, son premier modèle à quatre temps, doté de 2 cylindres. Le F9.9, un modèle optimisé, fut en 1992 le premier au monde à respecter les réglementations environnementales du lac de Constance (à la frontière entre l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse), considérées comme les plus sévères au monde à l'époque. Mis en vente en 1998, le F100A utilisait un moteur à double arbre à cames en tête avec 16 soupapes à 4 cylindres en ligne, le plus puissant de sa classe et doté de performances environnementales. Il fut développé en conjonction avec plusieurs types d'arcasses et d'hélices dans un souci d'adaptabilité à divers bateaux du monde entier. Ensuite, lors de la première année du 21e siècle, Yamaha mit en vente le F225A, premier modèle de moteur hors-bord à quatre



◀ Premier moteur hors-bord à quatre temps mis en vente par Yamaha d'une puissance de 9,9 chevaux.



◀ Le F100A était le premier moteur hors-bord au monde à être muni d'un moteur à double arbre à cames en tête avec 16 soupapes à quatre cylindres en ligne, ce qui lui avait permis de devenir le plus puissant, le moins polluant et le plus économe en carburant de sa catégorie.



◀ Grâce à, entre autres, la disposition particulière de l'admission et de l'échappement, le F225A, moteur hors-bord à quatre temps de 225 chevaux, put devenir plus compact.

temps de grand format au monde à dépasser les 200 chevaux. À l'époque, la production d'un moteur hors-bord de ce type avec une telle puissance relevait d'un défi considérable. Toutefois, en plus d'un bloc moteur de conception nouvelle et exclusive, le F225A utilisa un bloc d'alimentation à double arbre à cames en tête à 6 cylindres en V inclinés à 60 degrés ainsi qu'un système d'échappement central « In-Bank » qui dispose à l'intérieur du banc en V le système d'échappement et à l'extérieur le système d'admission. Cela contribua à la réduction de la taille qui n'avait rien à envier aux modèles à deux temps de grand format de l'époque et à une réduction du poids dans la limite du possible. En outre, il excellait en rendement d'échappement et d'admission, et réussit à réduire les gaz d'échappement en cas de fonctionnement à grande vitesse, tout en diminuant la consommation d'essence. Le poids plume, la taille réduite, la faible consommation, le silence et le respect de l'environnement sont des caractéristiques sur lesquelles Yamaha travailla pour chacun de ses moteurs hors-bord à quatre temps, en n'oubliant pas de garantir la fiabilité.

Avènement de moteurs hors-bord encore plus puissants et nouveau système de navigation

Outre la production de moteurs hors-bord à quatre temps de grand format, la tendance mondiale de protection environnementale poussa aussi à la conception et mise en vente de moteurs hors-bord à deux temps incorporant le système d'injection directe à haute pression exclusif (HPDI). Toutefois, lorsque les moteurs hors-bord à quatre temps furent capables de dépasser les avantages propres aux modèles à deux temps tels que l'accélération dans toutes les catégories de puissance en chevaux, la compacité et la légèreté, la gamme de moteurs hors-bord de loisir de Yamaha fut entièrement remplacée par des moteurs hors-bord à quatre temps. Puis en 2018 fut mis en vente le F425A qui utilise une nouvelle conception du moteur à 8 cylindres en V : pour la première fois, un moteur hors-bord à quatre temps avait recours à l'injection directe de carburant. Cette injection à haute pression et haute précision pulvérise le carburant directement dans chaque chambre de combustion. Outre le renforcement de pièces telles que le carter d'engrenages, le support et l'arbre à cames, ce modèle introduit de nouvelles technologies et de nouveaux matériaux tels que les cylindres sans chemise issus de la métallisation par projection au plasma, les bougies iridium et bien plus encore afin de garantir la fiabilité et la durabilité. Avec une cylindrée de 5 559 cm³ et 425 chevaux de puissance maximale, ce moteur hors-bord fut qualifié de « monstre ». Sa conception tenait compte non seulement des possibilités de montage, mais aussi de la maniabilité. Ce fut un changement radical de l'idée reçue des bateaux pour la haute mer.



◀ Le F425A, produit fleuron introduisant de nouvelles technologies et matériaux pour réduire le poids afin de pouvoir être monté sur une multitude de bateaux.



▲ Le HELM MASTER augmente la commodité des opérations du moteur hors-bord de grand format. En 2017 il intégra le système SetPoint®.

En 2010, 8 ans avant la mise en vente du F425A, Yamaha signa un contrat avec Volvo Penta, un fabricant suédois d'appareils pour bateaux. Ils collaborèrent pour mettre au point un système de navigation pour moteurs hors-bord qui fut mis en vente en 2012 sous le nom de « Helm Master ». Permettant des déplacements et rotations à 360° à l'aide d'un joystick lors de manœuvres à faible vitesse, ce système facilite considérablement la mise à l'eau, l'accostage ou encore la navigation sur des voies fluviales étroites ou dans des ports de plaisance. En rendant plus agréable et plus simple la navigation des bateaux de grand format à moteurs hors-bord, le nombre d'utilisateurs grimpa en flèche. En 2017, nous avons en outre mis au point et en vente le CL7 : un écran tactile couleur qui augmente la commodité lors de la navigation des bateaux munis de moteurs hors-bord de grand format. Ne se limitant pas à être un fabricant de moteurs hors-bord, Yamaha est à présent en train d'étendre son secteur d'activités en tant que fournisseur de systèmes nautiques tout-en-un.

La conception de moteurs hors-bord de Yamaha commença dans un petit village de pêcheurs du Japon pour évoluer vers un produit d'envergure mondiale en 60 ans d'histoire. Les idées apportées à chacun des produits ne cesseront jamais d'exister. Que ce soit

pour le loisir ou pour le commerce, le moteur hors-bord est un produit qui fournit aux gens une vie nautique riche en tranquillité et en commodité. C'est précisément pourquoi Yamaha continuera toujours à créer le meilleur moteur hors-bord.

L'histoire des moteurs hors-bord de Yamaha



Ligne d'assemblage de l'usine de moteurs hors-bord (image issue de notre brochure d'entreprise datant de 1968-1969)

Test de finalisation dans la réserve d'eau (image issue de notre brochure d'entreprise datant de 1968)

<p>1960 • Lancement du P7, le premier moteur hors-bord de Yamaha</p>	<p>1971 • Début des activités d'entretien pour le marché général</p>	<p>1983 • Introduction sur le marché des États-Unis • Finalisation de la série V6</p>	<p>1993 • Conception de l'alliage d'aluminium résistant à la corrosion YDC-30</p>	<p>2000 • Yamaha Kumamoto Products (YKP) démarre la production de moteurs hors-bord</p>	<p>2011 • Lancement du Yamaha Diagnostic System (système de diagnostic Yamaha) (YDIS Ver.2)</p>
<p>• Adoption du moteur monocylindre refroidi par air</p>	<p>1974 • Lancement des modèles Enduro</p>	<p>1984 • Lancement du F9.9, le premier moteur hors-bord à quatre temps de Yamaha</p>	<p>1994 • Lancement du F50 à quatre cylindres et à quatre temps</p>	<p>2005 • Démarrage du premier programme YTA</p>	<p>2013 • Lancement du Yamaha Marine Associate Network (YMAN)</p>
<p>• Adoption du système de chargement en boucle</p>	<p>1978 • Lancement du premier modèle à 3 cylindres 1979 • Construction des nouvelles lignes de peinture et d'assemblage à Sanshin</p>	<p>1988 • La première production de moteurs hors-bord de Yamaha à l'étranger démarre chez MBK en France 1989 • Lancement du moteur hors-bord électrique M-15</p>	<p>1996 • Tous les modèles passent au CDI (allumage à décharge capacitive) 1999 • Lancement du Yamaha Diagnostic System (système de diagnostic Yamaha) (YDIS Ver.1)</p>	<p>2007 • Démarrage du cours de classe argent YTA 2008 • Ouverture d'une nouvelle usine à Fukuroi Minami</p>	<p>2014 • Thai Yamaha Motor (TYM) démarre la production de moteurs hors-bord 2016 • Démarrage du nouveau programme YTA</p>

Objectif : mer sans plastique



À la fin de l'année passée fut tenue la course de yachts Yokohama-Palaos en commémoration des 25 ans d'amitié entre les Palaos et le Japon.
La course démarra le 29 décembre. Au total, 7 navires participèrent à la course en direction des Palaos. Les Palaos se trouvent à environ 1 700 miles (environ 3 200 km) au sud de Yokohama. Sur ce trajet se trouve le vortex de déchets du Pacifique Nord : un énorme gyre produit par les courants marins mélangés aux déchets rejetés par les continents. Il est probable qu'une grande quantité d'ordures flotte dans cette région maritime qui se trouve un peu en dessous de l'archipel du Japon. Ce projet-ci fut mis en place pour étudier cette situation.

Ce projet est constitué de deux parties :

- La recherche sur le plastique en mer
- L'éducation maritime

Nous sommes montés à bord du MIRAIE, un bateau civil utilisé comme bateau d'assistance pour la course de yachts, pour un trajet de 17 jours entre Yokohama et les Palaos. Tous les jours, 6 enfants des Palaos et des participants japonais généraux examinaient ensemble le plastique pour en savoir plus au sujet de l'environnement marin.



Trois femmes sont membres du projet :

- JAMSTEC, Sanae Chiba
- UNEP WCMC, Holly Griffin
- Yamaha Motor, Yurie Seki



Des enfants palaosiens. Ils jouent un rôle important dans la constitution d'océans abondants.

Nous allons à présent vous exposer le contenu du projet.

Tout d'abord, en ce qui concerne la recherche sur le plastique en mer, nous avons effectué deux types d'examinations à l'intérieur du bateau.

• L'échantillonneur de microplastiques

Nous utilisons la machine qui est installée dans la salle des moteurs. L'eau qui passe à travers la pompe est filtrée afin d'en retirer les déchets. Le filtre est remplacé quotidiennement. Du haut vers le bas, les mailles du filtre mesurent 300, 100 et 30 microns. Lors du passage par le filtre, des déchets de plus en plus fins peuvent être attrapés.

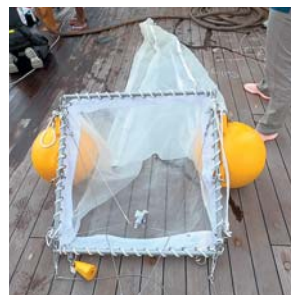


• Filet neuston

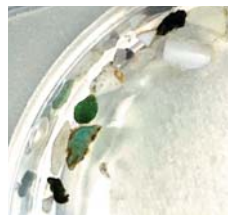
Pendant 30 minutes, tout en ajustant la vitesse du bateau, un filet est traîné. Grâce à un filet de 330 microns, les microplastiques qui flottent à la surface peuvent être prélevés. Tous vérifient le contenu de la prise, et avec les enfants nous examinons cela à l'aide d'un microscope simple. Avec ces deux méthodes, JAMSTEC effectue actuellement des recherches avancées concernant les déchets dans les océans.



Nous examinons ce qui est entré dans le gobelet au bout du filet.



MIRAIE, le bateau d'assistance, et TREKKEE (navire de course équipé du dispositif de recherche)



Les microplastiques qui flottent dans l'océan



Et pourtant, l'océan est tellement beau...



Frottage du pont avec des noix de coco : alignés, nous criions tous en cœur « wasshoi » !



Les enfants aussi se sont amusés à monter sur le beaupré. Moi aussi, mais ne le dites à personne.



Un événement inattendu : un orage en mer déchire une voile. Le jour de l'an, nous mettons tous la main à la pâte de bonne heure.

Ensuite vient l'éducation maritime.

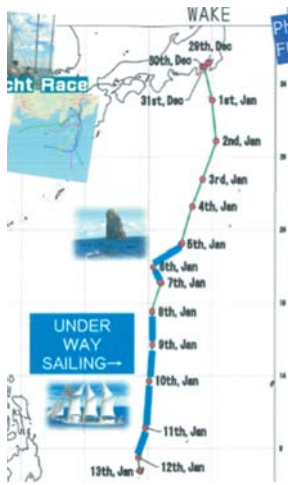
Les 6 enfants qui ont remporté les éliminatoires de course en bateau pneumatique OP des Palaos furent invités au Japon afin de participer à ce projet. Ensemble, chaque jour, entre 30 minutes à 1 heure, nous avons appris sur le pont ou dans le bateau toutes sortes de choses à propos des sujets suivants :

- la pollution au plastique dans les océans
- l'influence exercée par les humains sur les océans
- l'importance des océans pour les êtres vivants sur terre

Leur participation active lors de l'étude des problèmes environnementaux était vraiment impressionnante. Pour y remédier, effectuer uniquement des études et de la recherche ne suffit pas. En effet, nous avons constaté qu'il était tout aussi important d'éduquer les enfants, car le futur repose sur leurs épaules.



Maintenant que j'ai terminé cette expérience, ce que je souhaite partager avec vous tous, c'est la « gravité de la pollution des océans ».



Les objets prélevés à l'aide du filet neuston sont classés par date. Les microplastiques flottent dans la partie supérieure de la bouteille. Ce n'est pas visible à l'œil nu, mais les microfibrilles en font également partie.

Même dans une région maritime où l'eau était cristalline avec absolument aucune île aux alentours, des déchets en plastique flottaient dans l'eau. Ces débris sont avalés par de petits poissons qui se font dévorer par de gros poissons pour finalement se faire manger à leur tour par nous, les humains. Bien que le plastique en soi se fasse rejeter hors du corps, les substances chimiques contenues dans le plastique restent dans le corps et auraient un effet nocif. Ces substances sont générées au moment de produire le plastique, et pendant qu'elles sont en train de dériver en mer, elles sont absorbées et accumulées. Cependant, nous n'avons pas vécu que de mauvaises choses. Pendant les deux derniers jours que nous étions dans la zone maritime protégée des Palaos, le courant provenant des îles apportait principalement des branches et des fruits d'arbres. Nous avons ainsi pu ressentir la magnifique conviction des Palaosiens de « protéger tous ensemble les océans abondants ». C'est de cette manière qu'ils créent ce bel océan.

Nous aussi nous devons prendre petit à petit des mesures dans notre vie de tous les jours afin de ne plus polluer davantage la mer.

Avoir sur soi un sac réutilisable.

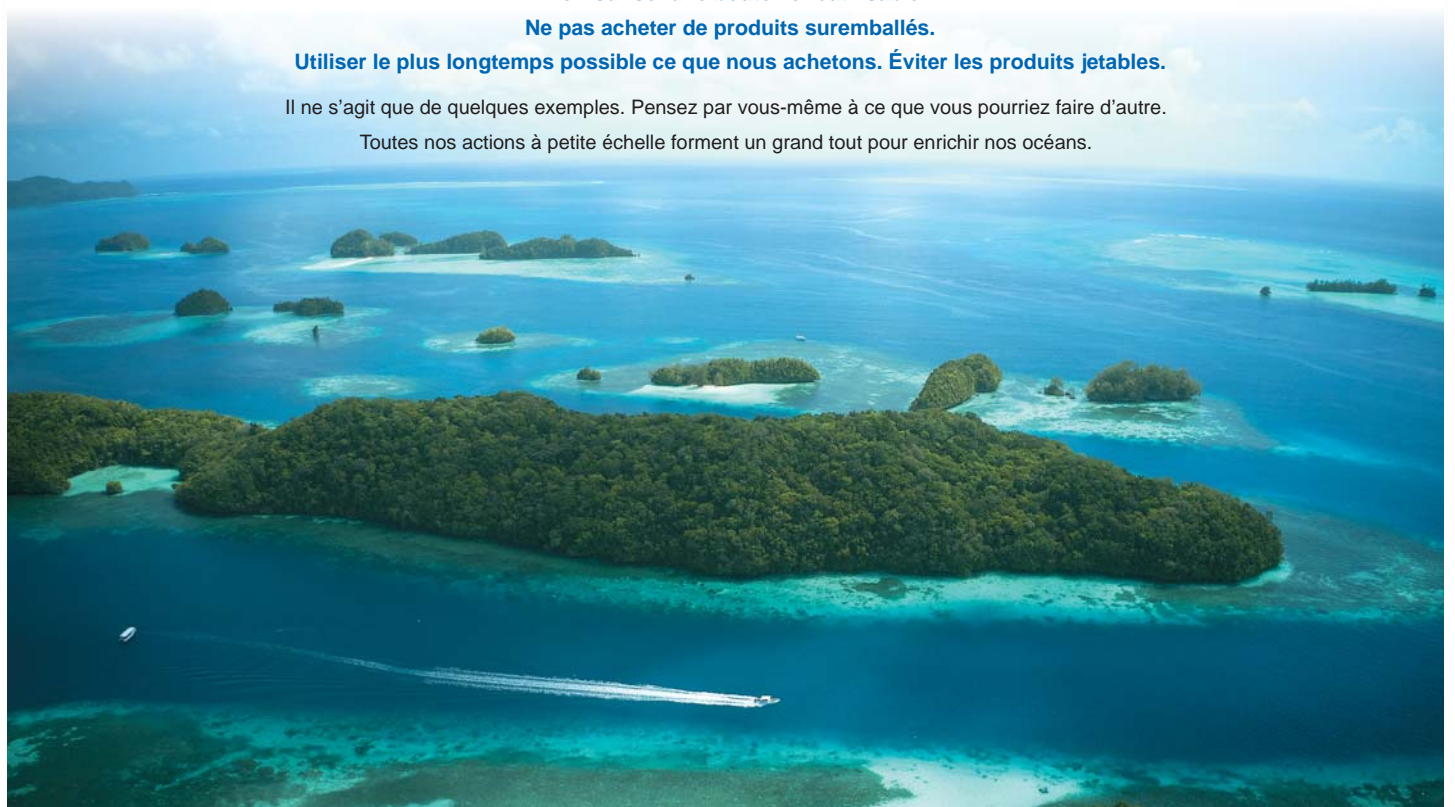
Avoir sur soi une bouteille réutilisable.

Ne pas acheter de produits suremballés.

Utiliser le plus longtemps possible ce que nous achetons. Éviter les produits jetables.

Il ne s'agit que de quelques exemples. Pensez par vous-même à ce que vous pourriez faire d'autre.

Toutes nos actions à petite échelle forment un grand tout pour enrichir nos océans.



À propos de la jauge numérique CL7

Pour commencer

Bonjour à toutes et à tous. Dans ce numéro de Chantey, j'aimerais vous présenter des choses que vous connaissez, mais n'avez sans doute pas encore utilisées.

Lorsque l'on parle d'objets utiles aux manœuvres des navires, à quoi pensez-vous immédiatement ? Nous pourrions en citer plusieurs, mais je vais me concentrer sur la jauge numérique CL7 pour que vous puissiez en connaître les fonctionnalités utiles.

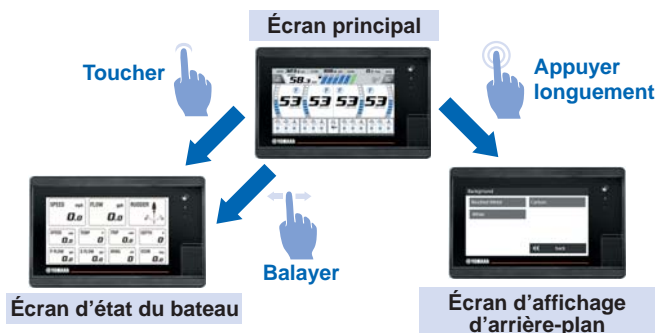


1 La CL7, qu'est-ce donc ?

Il s'agit d'une des jauges numériques authentiques de Yamaha. Elle fournit au pilote, par l'intermédiaire d'un affichage sur écran aisément lisible et compréhensible, des informations telles que les divers états du moteur, l'état de la navigation, les avertissements et les messages d'entretien. La jauge a comme particularité d'être compatible avec le système de commande pour bateau intitulé « Command Link Plus », le système de contrôle des manœuvres du bateau « Helm Master » et la fonction de maintien de point fixe « Set Point » de Yamaha. Grâce à ces multiples fonctions, la CL7 permet de regrouper de nombreux compteurs et appareils de mesure afin de fortement augmenter la convivialité et la commodité.

2 Mode d'emploi

Contrôlez intuitivement l'affichage à cristaux liquides couleur de 7 pouces grâce à son écran tactile. Changez d'écran en le manipulant à l'aide d'opérations telles que le balayage, le toucher ou la pression longue. Sur certains écrans, vous pouvez effectuer un zoom avant ou arrière en utilisant deux doigts. Aussi, le verrouillage de l'écran tactile permet d'empêcher les manipulations erronées.



3 Éléments fréquemment utilisés

Ci-dessous sont mentionnés les éléments fréquemment utilisés par les clients.

- Écran de données du moteur
- Fonction de cartographie
- Fonction de navigation
- Fonction de détecteur de poissons
- Choix des éléments affichés

Ci-dessous sont mentionnés les éléments fréquemment utilisés par les membres du personnel de maintenance.

- Vérification des informations sur les défaillances
- Rappel de maintenance
- Décalage d'assiette
- Décalage du carburant restant
- Éléments en rapport avec les mises à jour logicielles

4 Fonctions pour faire durer plus longtemps le moteur

Yamaha encourage les clients à effectuer les entretiens périodiques afin de prévenir les dysfonctionnements ou les pannes de moteur hors-bord pour maintenir constamment un rendement adéquat.

Supposons une utilisation de 100 heures par an. À partir du début de l'utilisation et avant 100 heures, un premier entretien devrait avoir lieu au bout de 20 heures ou 3 mois. Au bout de 100 heures, un entretien périodique devrait se faire toutes les 100 heures ou bien chaque année.

L'exécution des entretiens périodiques permet de réduire la probabilité de ne pas remarquer les défaillances du moteur hors-bord. Par conséquent, vous prolongerez la durée de vie du moteur et vous pourrez l'utiliser pendant une longue période.

La CL7 inclut un système qui affiche une notification toutes les 100 heures. Ainsi vous n'oublierez pas d'effectuer les entretiens périodiques. Lorsque la notification s'affichera, effectuez les entretiens à faire par le propriétaire ou l'utilisateur, tout comme ceux auprès des concessionnaires Yamaha.

Entretiens périodiques	Première fois	À partir de la deuxième fois
	20 heures ou 3 mois	100 heures ou 1 an

Écran d'avertissement surgissant



Vous pouvez également personnaliser l'intervalle des notifications en le réglant sur 50, 100, 300, 400, 500 ou 1000 heures. Servez-vous-en habilement pour que l'entretien du moteur hors-bord et de toutes les pièces qui l'entourent se fasse à point nommé.

Écran de sélection du temps de maintenance de votre choix



Permettez-moi d'insister sur l'importance de cette fonctionnalité de rappel de maintenance : un maniement habile de cette fonctionnalité permet non seulement de ne pas oublier les entretiens périodiques, mais aussi d'augmenter la durée de vie du moteur hors-bord. Maintenant que vous avez lu cet article, profitez-en pour vous faire une opinion au sujet de l'importance et des avantages des entretiens périodiques.

Pour terminer

Que pensez-vous de la CL7 ? Cette fois-ci, je n'ai pu présenter qu'une partie de ses fonctions. Dans le prochain Chantey et tous ceux qui suivront, je continuerai à publier des informations dont vous pourrez tous profiter. Ne ratez surtout pas le prochain numéro !



JAMAICA

Formation en entretien en Jamaïque

M. Brandon Samms de Jamaica Yamaja Engines Ltd.

En novembre 2019, nous ici à Yamaja Engines Ltd. (YEL) avons effectué des exercices de formation pour moteurs hors-bord en collaboration avec Yamaha Motor Co., Ltd. (YMC). Ces exercices étaient concentrés sur le secteur commercial, en particulier avec la Jamaica Defence Force Coast Guard (JDF), la Jamaica Constabulary Force Marine Police (JCF), et les Sandals Resorts International (SRI). Ces trois entités représentent une partie importante de ce secteur, et elles ont investi dans leurs propres ateliers, outils et techniciens pour leurs flottes respectives. Un des problèmes majeurs auquel les techniciens en Jamaïque sont confrontés en dehors de YEL, c'est de savoir comment diagnostiquer correctement et remédier aux problèmes de boîtier d'hélice. Beaucoup d'exploitants commerciaux éprouvent des désagréments lors d'une utilisation en eaux peu profondes, ce qui mène à des situations regrettables de boîtiers d'hélice endommagés et d'un besoin de réparation plus fréquent par rapport à des exploitants se trouvant dans des situations moins éreintantes. Par le passé, YEL a formé des exploitants et des techniciens pour remarquer les petits problèmes avant que ces derniers ne deviennent graves. Cependant, nous avons pu constater que grâce à l'aide d'YMC, nous pouvions faire plus pour notre marché. Notre conseiller du service technique, M. Philippe Veronesi d'YMC, vint en Jamaïque avec cette tâche particulière à l'esprit et assista lors de ces efforts M. Peter McGhie, notre maître technicien. Nos activités furent divisées en deux catégories : deux (2) jours à Kingston avec la JDF et la JCF, puis deux (2) jours à Montego Bay avec les SRI. De cette manière, nous avons pu nous concentrer sur les moteurs particuliers que le gouvernement possédait à Kingston et ceux que notre plus grand exploitant touristique utilise à Montego Bay. Pendant notre temps à Kingston, nous eûmes 10 participants provenant d'à la fois la JDF et la JCF qui se concentrèrent sur les boîtiers d'hélice V6, tout en apprenant à connaître les avantages du nouveau moteur commercial F300D. Nous eûmes la grande chance de pouvoir accueillir Son Excellence Hiromasa Yamazaki, ambassadeur du Japon. Nos activités lui plurent et nous parlâmes

au sujet de la relation solide entre le gouvernement jamaïcain, les entreprises privées et les sociétés japonaises. Il se réjouit d'entendre parler de cette relation et promit de faire son possible pour que cela puisse continuer à l'avenir. Tout en organisant la formation à Montego Bay, nous formâmes 8 participants des SRI pour leur modèle le plus utilisé : le F115B. Pendant ce temps-là, nous nous concentrâmes sur la remise en état des boîtiers d'hélice et la maintenance préventive. Les deux exercices de formation se concentrèrent non seulement sur les informations techniques, mais aussi sur les avantages et les bienfaits de l'utilisation de pièces authentiques Yamaha et du Yamalube pour une durée de vie plus longue des pièces du moteur. Notre équipe fut bien reçue et nous fûmes satisfaits du résultat des participants. Dans l'ensemble, nous reçûmes de nombreux éloges de la part de tous les participants et des décideurs des trois organisations, et nous fîmes des progrès importants pour aider ces divisions d'entretien à veiller à être capables de réparer correctement les moteurs hors-bord de Yamaha. Nous sommes actuellement en train de faire des plans pour étendre ce type d'atelier afin d'inclure plus de parties prenantes de l'industrie et dans le futur passer à d'autres sujets tels que le dépannage électrique.



Les nouveaux membres de l'équipage à bord

Présentation des nouveaux responsables régionaux

Nous allons vous présenter le nouveau personnel de la 1re division marketing nautique.



Hiroto Enomoto

Région prise en charge : **Asie du Sud-Est** (Malaisie, Singapour, Brunei)

Originaire de : **Nagasaki**

Loisirs nautiques favoris

Le surf et la pêche, parce que j'adore cette sensation du temps qui s'écoule très doucement.

Historique de mes activités au sein de la société et mes plus beaux souvenirs Il s'agit de la fois où j'ai installé un stand au salon automobile et le renforcement de la collaboration avec les concessionnaires. À l'époque où je travaillais dans la section des ventes du Kansai (en 2016), nous avons exposé les WaveRunner avant la saison, et pour tenter de trouver de nouveaux clients, de commun accord avec les concessionnaires, nous avons préparé un stand pour le salon Osaka Auto Messe. Finalement, nous avons non seulement pu attirer une nouvelle clientèle, mais également réussi à renforcer la communication parmi les concessionnaires, qui jusque là étaient des concurrents, et par la même occasion stimulé le marché. Comme je m'étais déjà rendu en Asie du Sud-Est pour faire du surf, le marché de cette région dont je me charge ne m'est pas étranger. Le marché étant aussi en pleine croissance, j'ai approfondi mes connaissances à son sujet et celui des clients afin de pouvoir contribuer le plus vite possible à la stimulation du marché.

Autres détails, présentation personnelle, anecdotes, etc.

À partir de l'école primaire, j'ai joué au football pendant 12 ans en tant que membre actif. Malgré cela, j'ai la particularité de courir moins vite que les autres et d'avoir de grands pieds. J'aimerais aussi avancer pas à pas afin d'acquiescer consciencieusement un large éventail de connaissances pour pouvoir marquer mon travail de mon empreinte.



Chie Aito

Région prise en charge : **Canada** Originaire de : **Tokyo**

Loisirs nautiques favoris

La pêche. J'adore me détendre en croisière sur un bateau ponté.

Historique de mes activités au sein de la société et mes plus beaux souvenirs Pendant 2 ans, après avoir rejoint la société en 2017, j'ai travaillé dans les bureaux de Yokohama pour m'occuper de la coordination de divers services tels que le Sea-Style du Japon oriental et du traitement des permis pour bateaux. Au sein du département de coordination des services, j'ai exercé plusieurs activités à contact rapproché avec les clients. Par exemple, le planning d'épreuves d'obtention du permis pour permettre aux clients d'accéder aux activités nautiques, ou l'organisation d'événements Sea-Style pour transmettre les joies des loisirs marins. Ce qui m'a le plus marqué, c'est d'admirer les clients en train de s'amuser lors d'événements que j'ai organisés après avoir pris soin de ces clients, les avoir aidés à obtenir le permis bateau et qu'ils se soient inscrits au Sea-Style. Des personnes qui ne se sentaient pas du tout attirées par la mer en découvrant les plaisirs et retransmettent cela à leur famille et à leurs amis. Cela m'a émue, car j'ai réussi à transmettre cette sensation de joie que j'ai ressentie moi-même lorsque je suis montée à bord d'un bateau pour la première fois. C'est le moment où j'ai senti que tout ce que je faisais valait réellement la peine. À partir de cette année-ci, je serai également responsable d'un nouveau projet commercial. J'ai hâte de commencer, car ce sera un environnement de travail et une mission complètement différents. Ainsi, chaque jour j'approfondis mes connaissances au sujet de nos produits et de la situation du marché pour accomplir au mieux mon devoir.

Autres détails, présentation personnelle, anecdotes, etc.

Mes passetemps préférés sont la pêche et le golf. Je roule en YAMAHA SRV250. Les gens disent que ce sont des occupations de vieillards, mais cela ne m'empêche pas d'y prendre plaisir quotidiennement.



Yasuhiro Mita

Région prise en charge : **États-Unis** (responsable des gammes Wave Runner et Sport Boat)

Originaire de : **Saitama**

Loisirs nautiques favoris

La pêche en bateau constitue mon activité nautique préférée, et plus particulièrement cette sensation d'excitation au moment de se trouver face à un gros poisson en pleine mer.

Historique de mes activités au sein de la société et mes plus beaux souvenirs Dans le bureau des ventes du Japon occidental, j'ai travaillé dans la vente directe de bateaux pendant deux ans et demi, et j'ai fait de la vente en gros pour le marché japonais pendant un an et demi. Ce que j'ai retenu le mieux, c'est ce que j'ai pu vivre lors de la vente directe de bateaux en B2C : passer du temps avec les propriétaires et apprendre de quelle manière ils s'amusaient avec leurs acquisitions. En outre, j'ai évidemment eu une sensation d'accomplissement chaque fois que je vendais un bateau, mais étant donné que les propriétaires étaient tous des patrons chevronnés, les discussions à propos du gréement, les histoires de pêche et autres causeries se sont révélées particulièrement évocatrices. Lorsque je faisais de la vente en gros dans le Kansai, j'étais responsable des gammes WaveRunner et Sport Boat. Le marché des États-Unis représente le summum pour ces deux séries de produits. D'une envergure complètement différente, le marché se révéla particulièrement passionnant. Je compte bien faire mon possible afin de comprendre le marché. Par ailleurs, je me suis rendu compte de la grande influence de ce marché. Pour cela, je souhaitais m'engager entièrement dans mon travail quotidien.

Autres détails, présentation personnelle, anecdotes, etc.

J'ai fait du football à l'école primaire, au collège et au lycée, et je joue encore et toujours au futsal une fois par semaine. Lorsque j'étais étudiant à l'université, je suis parti étudier aux Philippines et en Angleterre. Que ce soit au Japon ou ailleurs, partir dans des contrées inconnues me plaît.



Teruyoshi Fukuoka

Région prise en charge : **Moyen-Orient**

Originaire de : **Akita**

Loisirs nautiques favoris

Partir en croisière vers des îles isolées. Parce que cela me permet de m'embarquer un peu pour l'aventure.

Historique de mes activités au sein de la société et mes plus beaux souvenirs Après avoir rejoint la société en 2015, j'ai travaillé pendant 4 ans à Yokohama dans la vente directe de bateaux de plaisance. J'ai le souvenir d'un client qui me disait « le prochain bateau, je vous l'achèterai aussi, depuis Fukuoka », et ce fut effectivement le cas. Les bonnes relations nouées avec de nombreux propriétaires constituent également de bons souvenirs. Comme il s'agit de ma première activité professionnelle à l'étranger, bien que quelque part je sois un peu désorienté et inquiet, j'ai hâte de pouvoir travailler avec toutes les personnes de ce marché. Je vais également faire de mon mieux pour contribuer au développement du commerce nautique dans la région du Moyen-Orient en mettant à profit mon expérience du Japon.

Autres détails, présentation personnelle, anecdotes, etc.

Les activités en plein air me plaisent beaucoup. J'adore aussi évidemment la mer, et également la montagne et les rivières.



Midori Takahashi

Région prise en charge : **Asie orientale** (Chine, Hong Kong, Corée du Sud, Taiwan)

Originaire de : **Yokohama**

Loisirs nautiques favoris

Faire des promenades en WaveRunner. L'autre jour aussi j'ai profité du Sea-Style pour m'amuser au lac Inawashiro.

Historique de mes activités au sein de la société et mes plus beaux souvenirs

Pendant 3 ans, j'ai été responsable des ventes de bateaux de croisière de grand format à Yokohama. Ensuite, dans la région du Nord-Est, j'étais responsable du marketing régional pendant 2 ans. C'est dans cette région que j'ai participé à l'introduction sur le marché du W-43AF (le plus grand navire japonais de Yamaha). Les nombreuses fois que je me suis fait accompagner par les concessionnaires pour me rendre chez les pêcheurs locaux afin de les écouter constituent pour moi de bons souvenirs. Mettant à profit aussi bien mes expériences dans le secteur de plaisance que le professionnel, je tiens à faire tout mon possible afin d'offrir un maximum d'assistance à tout le monde. Ensemble, faisons battre plus fort le cœur des fans de Yamaha !

Autres détails, présentation personnelle, anecdotes, etc.

Je suis une grande fan de Yamaha, et pendant mes jours de congé, j'enfourche mon MT-09 et mon YZ125X.