

HONDA
The Power of Dreams'



र र र र र र र र र र र र र र र र र र र

The Power of Dreams*

SUR UN BATEAU LE HASARD N'A PAS SA PLACE

HOND

BF 100

BF 80



À découvrir chez vos concessionnaires Honda Marine agréés et auprès des alliés Honda













www.lesforcesmotrices.com



PLUS QU'UNE MARQUE...

Certes, Honda figure en bonne place au palmarès des marques les plus prestigieuses de la planète... Mais, à la différence de certaines d'entre-elles, elle a construit sa réputation de longue date (un demi-siècle!), marquant son époque au travers d'une épopée industrielle et humaine de grande envergure, et par son indéfectible quête d'excellence. Ce hors-série que vous avez en main retrace les grandes étapes de cette aventure, initiée avec les deuxroues motorisés, poursuivie avec l'automobile et de nombreux équipements, au rang desquels les moteurs marins. Visionnaire, Honda s'est également engagée dans l'aviation "basse consommation" et la robotique.

Ce supplément gratuit, c'est aussi l'occasion de découvrir un peu mieux la marque de semirigides 4XC, qui est maintenant distribuée en France, Des bateaux construits, pour Honda chez l'Italien BWA Nautica, sur une ligne dotée d'outils à commandes numériques et supervisée par un chef de projet Honda. Le résultat est d'une qualité remarquable, grâce aussi au coup de crayon du designer Christian Grande qui a su donner à la ligne H, une esthétique distinctive. Vous pourrez ainsi savourer l'essai du plus grand des trois 4XC, le H9, qui avec un duo de BF250 représente la quintessence de l'offre motonautique de la firme japonaise. Vous y trouverez aussi d'autres essais, réalisés selon notre protocole habituel. Impartial.

Philippe Leblond Rédacteur en chef



Cette année, Honda Marine

a 50 ans!

Une belle occasion pour regarder dans le sillage de ce demi-siècle passé, mais aussi le moment de se projeter encore un peu plus vers l'avenir, en se lançant de nouveaux défis.

Il y a 50 ans, Honda Marine faisait, contre vents et marées, le choix de la technologie du moteur à 4 temps, dans un souci de fiabilité et d'écologie... une technologie qui équipe aujourd'hui une grande majorité des bateaux à moteurs hors-bord. Ce point de l'histoire fait de Honda Marine un acteur légitime du monde du nautisme, qui a su évoluer et innover, recherchant en permanence la satisfaction de ses clients via des produits fiables, sûrs et performants. Ces 50 dernières années ont également permis de construire un réseau de distribution choisi, via des revendeurs de grande compétence, partageant les valeurs d'engagement et d'exigence de la marque Honda. Ces mêmes valeurs qui ont constitué les fondations de l'Alliance Marine, liant Honda à d'importants constructeurs de bateaux (BWA, Groupe YB, Guymarine, Ranieri, Terhi).

Par ailleurs, les BF80 & BF100, derniers-nés de la gamme Honda Marine, donnent le ton pour les années à venir, en proposant des mécaniques toujours plus performantes, mais également toujours plus sobres en termes de consommation et d'émissions polluantes. L'ensemble des forces et des ressources Honda Marine étant d'ores et déjà au travail en quête d'excellence, à l'image de la gamme de semi rigides Honda 4XC, vitrine du savoir faire et de la maîtrise technologique de notre marque...

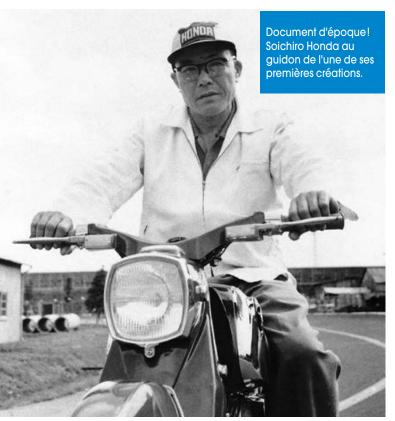
C'est avec un grand plaisir et une totale confiance que nous avons confié à Pneumatique Magazine la rédaction de ce hors-série. Nous vous invitons à découvrir, tout au long de ces pages, les moments forts qui ont marqué notre histoire.

Bonne lecture et bonne navigation à tous.

Uwe Jansen Olliges

Senior Manager Division Produits d'Equipement Honda Motor Europe Succursale France

UN BRILLANT GÉNÉRALISTE





Du vélomoteur à l'aviation d'affaires, en passant par les moteurs marins, l'épopée industrielle du leader mondial du deux-roues à moteur est particulièrement riche. Honda a su mener de front sa réussite dans la production à grande échelle d'engins motorisés et son irrésistible ascension dans les sports mécaniques. Sans occulter les solutions d'avenir, prenant en compte la dimension environnementale...



LA GENÈSE DE L'ENTREPRISE

C'est en 1948, dans un pays dévasté par les combats de la seconde guerre mondiale, qu'ont été posées, à Tokyo, les bases de la firme Honda. Du nom de son fondateur Soichiro Honda (1906-1991), ingénieur de formation, qui avait déjà œuvré dans sa précédente entreprise, Tokai Seiki Heavy Industry, à produire des segments de pistons pour moteurs d'avions durant les années 30. Les premiers moteurs Honda, issus des anciens générateurs Mikuni deux temps, étaient destinés à être montés dans des cadres de bicyclettes. Dans un pays où la mobilité restait un problème aigu (bus et trains surpeuplés), ces deux-roues motorisés connurent un succès immédiat. Quand le stock de Mikuni, provenant des surplus de la guerre fut épuisé, Soichiro Honda décida de produire son propre moteur de 50 cm³, équipé d'un carter pour protéger la jambe du conducteur.

L'entreprise prenant de l'ampleur, Soichiro Honda se mit à la recherche d'un partenaire financier. L'homme providentiel fut Takeo Fujisawa (1910-1989) qui parvint à persuader les concessionnaires de payer à l'avance les engins dont ils passaient commande à l'usine. Cette source substantielle de financement autorisa les lourds investissements consacrés à l'extension de l'outil de production (usines, machines-outils). Fujisawa développa aussi le marketing de Honda et organisa le réseau de distribution qui, en 1950, comptait déjà 55 000 revendeurs de vélomoteurs!





L'EMPIRE DE LA MÉCANIQUE

La firme japonaise a souvent revendiqué d'être le premier constructeur de moteurs au monde. Il est vrai que ses propulseurs équipent les produits de grande diffusion que sont ses motos et ses voitures, bien sûr, mais aussi ses groupes électrogènes, ses tondeuses à gazon, ses machines agricoles, et maintenant ses avions! Et ils propulsent, bien entendu, des bateaux, mais ces derniers ne portent pas sa marque, à l'exception des semi-rigides 4XC... Au demeurant, c'est surtout et d'abord avec la moto que la marque Honda s'est fait un nom. En effet, pendant ses 15 premières années d'existence, elle n'a produit que des deux-roues à moteur, et notamment le véhicule motorisé le plus vendu au monde, le cyclomoteur Cub 50 cm³, apparu en 1958. Au fil du temps, le succès des motos Honda ne s'est jamais démenti. L'entreprise de Tokyo a d'ailleurs rapidement atteint le rythme de 5 millions de deux-roues produits à l'année, renforçant son leadership dans ce secteur.

En 1997, Honda sortait son 100 millionième deux-roues à moteur! Ce succès phénoménal s'accompagna rapidement d'une montée en gamme... Si les deux premières décennies, Honda construisit surtout des machines de petites cylindrées, en 1969, elle frappa un grand coup avec l'inoubliable CB750 Four (quatre cylindres en ligne). Ce qui retient aussi l'attention, c'est le nombre de propulseurs d'architecture différente, du simple monocylindre au fameux six cylindres en ligne de la CBX 1000 (1978), en passant par la première moto à moteur turbo, la CX650 T (1983), véritable défi technologique, sans parler du six à plat, de l'actuelle Goldwing. Mais, le sommet en matière de sophistication technique, avait pour matricule "NR 750" (1992), plus qu'une moto de sport, un véritable laboratoire roulant protégé par 200 brevets!

Autre grande aventure industrielle Honda: l'automobile! C'est en 1962, que le leader mondial de la moto a lancé sa première voiture: la S360. Mais, c'est surtout avec la sortie de la Civic, première génération (1972), que Honda va se hisser parmi les grands de l'automobile. Il ne faudrait pas oublier le coupé Integra, qui fut la première Honda à bénéficier du fameux système VTEC, à partir de 1989. Mais la voiture la plus ambitieuse du constructeur japonais fut sans conteste la NSX (1990), une GT de 294 ch à la ligne séduisante. Quinze ans plus tard, la seconde génération à propulsion hybride, est attendue l'an prochain avec au bas mot 550 ch!

L'EPOPEE HONDA



Les scientifiques de l'expédition "Under The Pole" sont équipés de générateurs et de hors-bord Honda.



Ayrton Senna au volant de sa McLaren F1.

LE PRÉCURSEUR DU HORS-BORD 4 TEMPS

Devenu maître de la technologie 4 temps, Honda a su bousculer l'ordre établi dans le domaine du motonautisme en construisant, d'emblée, la première gamme de hors-bord 4 temps, là où les Américains, Evinrude, Johnson et Mercury, ainsi que les autres Japonais Tohatsu et Yamaha tablaient sur le 2 temps. C'est en 1964, que Honda Marine sort son premier moteur, le GB30, un 4 temps développant 4 ch. Il sera suivi progressivement par le lancement d'autres modèles, mais en se cantonnant longtemps dans des puissances assez modestes. La sortie simultanée des BF35 et BF45, en 1990, marqua la montée en puissance de la gamme jusqu'à la sortie, en l'an 2001 du spectaculaire BF225, un V6 reprenant à son compte le système VTEC, initié par les autos Honda. Et, c'est en 2011 que le motoriste japonais a présenté à la presse le BF250, qui est encore aujourd'hui le hors-bord le plus puissant de sa gamme.

COMPÉTITIONS ET EXPÉDITIONS: DES BANCS D'ESSAI IMPITOYABLES

Comme la plupart des grands constructeurs, Honda a rapidement perçu l'importance de la compétition en tant que vecteur promotionnel et technologique. Son implication dans le domaine de la course moto et auto a été intense et fructueuse. Et ce qui impressionne, au-delà du nombre de titres, c'est le fait qu'ils aient été obtenus dans plusieurs disciplines. En moto, Honda a gagné aussi bien en circuit, en rallye (Tourist Trophy de l'Ile de Man), qu'en raid, à l'image du dernier Dakar. En auto aussi, la firme japonaise a accumulé les victoires que ce soit en Formule 1, IndyCar (la F1 américaine), ou WTCC (voitures de tourisme)...

L'implication de Honda en motonautisme est plus récente, avec la Formula 4 Stroke (Classe 225 HP et Classe 150 HP). Cette compétition créée avec l'aide du champion Offshore Steve Curtis, constructeur des coques Cougar, se dispute en Grande-Bretagne sur cinq weekend. Il s'agit d'une formule monotype qui permet aux pilotes de s'affronter à armes égales et pour un budget accessible.

Par ailleurs, Honda prend actuellement part à sa seconde expédition dans l'Arctique, fournissant des groupes électrogènes et des horsbord pour la logistique d'un équipage de scientifiques, parti à l'assaut du Pôle Nord.

Michael Doohan: 54 victoires en GP pour Honda!





La tondeuse autoportée HF2622 est l'un des équipements à succès de Honda.





La robotique est l'un des secteurs d'excellence de Honda, comme en témoignent la tondeuse Miimo ou le robot humanoïde Asimo.



Le HondaJet arrive sur le marché du jet privé.



Le partenariat Honda/Caribe court déjà depuis plusieurs années.

A LA CONQUÊTE DU FUTUR

L'une des préoccupations majeures de Honda est de contribuer à la préservation de l'environnement. Ce souci d'une technologie "verte" ne date pas d'hier. C'est ainsi qu'a été créé, dès 1992, le "Honda's Environnement Statement", afin de concevoir des produits qui génèrent la meilleure performance environnementale, mais aussi de les produire en occasionnant le plus faible impact en termes de pollution industrielle.

Comme d'autres constructeurs, Honda a décidé de suivre une tendance qui se généralise, celle du "downsizing". C'est-à-dire, obtenir un haut niveau de performances, mais à l'aide de moteurs plus petits. Le développement de cette technologie baptisée "Earth Dreams Technology" est sous-tendue par un leitmotiv de plus en plus présent au sein de la grande firme de Tokyo: "Notre route vers le Zéro Emission". D'où l'arrivée de motorisations hybrides (thermique + électrique), ou à hydrogène, dans sa gamme automobile.

Honda a même poussé plus loin la démarche écologique avec ses moteurs électriques expérimentaux pour l'EV PLUS - la première voiture électrique spécifique, propulsée par des batteries hybrides au nickelmétal – ou en utilisant l'énergie du soleil pour animer la voiture solaire "Honda The Dream". Autres axes de recherche expérimentés par Honda, la robotique et l'aviation d'affaires. Cela s'est concrétisé avec la tondeuse à gazon robotisée Miimo et le robot humanoïde Asimo (une étude initiée en 1996!), capable de se déplacer à 9 km/h, sur ses deux pieds. Le futur, pour Honda, c'est aussi l'avion ultra basses émissions, HondaJet (premières livraisons l'année prochaine).

UNE PRÉSENCE ACCRUE DANS LA PLAISANCE

Dans le domaine des ventes en packages (ensemble bateau + moteur), Honda n'est pas précurseur, mais il a décidé d'intensifier son offre pour diffuser ses moteurs marins en reprenant ce mode de commercialisation. C'est ainsi qu'il a conclu des partenariats dans le secteur du semi-rigide, avec les marques Caribe, Highfield, 4XC (cette dernière étant sa propre marque de bateau) et maintenant BWA, ainsi que dans celui des coques rigides, avec Guymarine, Ranieri et Theri. Cette politique visant à s'octroyer du "tableau arrière", en s'adressant à un large éventail d'utilisateurs (annexe, balade, pêche, plongée, petite croisière) devrait permettre à Honda Europe d'augmenter sensiblement, et à court terme, son volume de ventes hors-bord.

LA PERFORMANCE "PROPRE"

Pionnier du moteur hors-bord 4 temps, Honda a promu d'emblée cette technologie visant à réduire la consommation et les émissions de gaz imbrûlés, au profit de l'agrément d'utilisation et de la protection de l'environnement. Depuis, le motoriste japonais n'a cessé d'innover afin que l'économie d'énergie ne se réalise pas au détriment des performances.



Lorsque au début des années soixante, Honda a lancé son premier moteur hors-bord (un 4 ch), il a opté pour le cycle 4 temps. Ce faisant, il a initié quatre avantages majeurs que procure cette technologie. D'abord, il a affranchi le plaisancier du fastidieux mélange huile/essence, corvée obligatoire avant l'apparition du système autolube des 2 temps. En effet, à l'époque, il fallait faire son mélange à l'aide d'un doseur, verser l'huile dans l'essence puis secouer vigoureusement la nourrice de 23 litres pour bien mélanger! Le second bénéfice a concerné l'économie d'utilisation, avec une réduction sensible de la consommation. Le troisième avantage découle du second, avec une réduction du rejet des gaz

imbrûlés, limitant ainsi la pollution, un enjeu qui n'a cessé de prendre de l'importance, avec, depuis deux décennies, l'instauration de normes de plus en plus drastiques, incitant les motoristes à fournir de gros efforts dans ce domaine. Enfin, il y a la réduction du niveau sonore, qui en comparaison des 2-temps, apporte un réel agrément en manœuvre au port, lors des sorties de pêche, notamment pour la traîne, ou en croisière à mi-régime. Cette quête en faveur de moteurs plus respectueux de l'environnement, Honda l'a mené avec ténacité, consacrant une part très importante de son budget au département "Recherche et développement" (voir chapitre "Usines et production"). Et, il est un fait que le





choix du hors-bord 4-temps par Honda a beaucoup fait pour limiter la consommation et véhiculer une image plus propre du bateau à moteur. Un choix qui a conduit de nombreux autres constructeurs de hors-bord à opter à leur tour pour cette technologie.

Ces dernières années, de nombreuses innovations ont pris place sous les capots des hors-bord Honda. Ces progrès techniques sont souvent désignés par une appellation (devenue presque une marque!) d'un abord un peu hermétique, même pour les spécialistes que nous sommes. Il en va ainsi du BLAST de l'ECOmo, du VTEC, de la PGM-FI, ou du Direct Air... Détaillons ce qui se cache derrière ces sigles.



VTEC (VARIABLE VALVE TIMING AND LIFT ELECTRONIC CONTROL)

Cette trouvaille de premier plan est apparue, il y a 25 années dans l'automobile, sur la Honda Integra (1989) et a fait sa première apparition dans le domaine du hors-bord, avec le BF225, en 2001. Elle consiste en un calage variable des soupapes d'admission, avec une durée et une levée plus importante au-dessus de 4 500 tr/min. Ce système procure donc un surplus de puissance dans les hauts régimes, sans pénaliser les bas et moyens régimes. Le VTEC est présent sur les moteurs suivants: BF100, BF150, BF225 et BF250.



BLAST (BOOSTED LOW SPEED TORQUE)

Disposer d'une puissance et d'un couple important dès les bas régimes est primordial pour favoriser le déjaugeage d'un bateau, a fortiori si son poids est élevé. Avec le système BLAST, l'électronique "booste" l'injection et l'allumage pour une meilleure accélération, à bas et moyen régimes. Cette aide au "décollage" est tout particulièrement appréciable pour un bateau qui navigue en charge ou tracte un skieur. Les systèmes BLAST et ECOmo sont apparus avec les BF75 et BF90, lancés en 2006. Ils équipent aujourd'hui l'ensemble de la gamme à partir du BF40.



ECOMO (ECONOMY CONTROLLED MOTOR)

Voici un troisième "coup de pouce", en complément du BLAST pour les bas régimes et du V-TEC pour les régimes de rotation élevés. L'ECOmo a pour but d'améliorer les rendements à mi-régime (2 500 à 4 500 tr/min), grâce à des sondes placées dans l'échappement. Le calculateur ajuste l'allumage et l'arrivée de carburant pour diminuer la conso en vitesse de croisière. Son impact sur la consommation est d'autant plus important que ce moyen régime, à vitesse stabilisée, est le plus utilisé.





Pour faire varier la durée et la hauteur de levée des soupapes d'admission, l'arbre comporte des cames de hauteurs différentes.

TECHNOLOGIE ET INNOVATION

Programmed Fuel Injection

PGM-FI (PROGRAMMED FUEL INJECTION)

Il s'agit d'un système d'injection électronique multipoint programmée, contrôlé par un micro processeur dernière génération, de manière à diffuser un mélange ultra-précis pour de meilleures reprises et une consommation optimisée. Il permet, en corollaire, de réduire le rejet de gaz imbrûlés, et donc la pollution. Cette injection est couplée avec le système ECOmo (mélange pauvre). Initiée en 2007 avec les BF115 et BF135, elle équipe les hors-bord Honda à partir du 40 ch.

DIRECT AIR (DOUBLE SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR)

Le "Direct Air", ainsi baptisé par les ingénieurs japonais, consiste à augmenter la densité et la fraîcheur de l'air d'admission, grâce à deux circuits indépendants (entrée d'air frais, sortie d'air chaud), afin d'améliorer la combustion et doper la puissance et le couple. Cette induction d'air par le capot permet également d'abaisser le niveau sonore. Une avancée technologique apparue il y a trois ans, avec le BF250.

CONTRÔLE DU RÉGIME DE TRAÎNE

Disponible du BF40 au BF150, ce système de contrôle du bas régime permet d'augmenter ou de diminuer le régime moteur par incréments de 50 tr/min, entre le ralenti (650 tr/min) et 900 tr/min. Ce dispositif, apparu en 2009 avec le BF60, est particulièrement appréciable lors d'une activité telle que la pêche à la traîne ou lors des manœuvres à basse vitesse (accostage, mouillage, récupération de skieur).

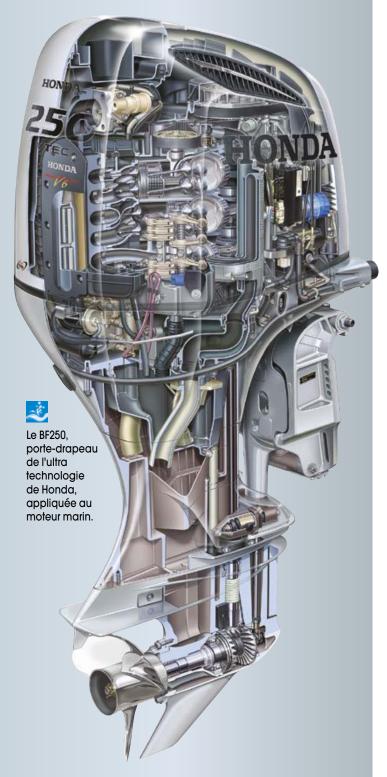
COMMANDES ÉLECTRONIQUES

L'an dernier, Honda Marine présentait à Mandelieu, à l'occasion d'un meeting "presse européenne", ses toutes nouvelles commandes électroniques. Leur avantage, en comparaison des traditionnelles commandes à câble, se situe au niveau de la douceur et la précision de leur "toucher". Après un temps d'adaptation (il faut prendre l'habitude d'exercer cet effort minimal sur la commande), elle autorise une gestion fine des gaz, notamment dans les manœuvres d'accostage où l'on appréciera aussi l'absence de "crabottage", lors des inversions de marche. Par contre, en pilotage rapide par mer formée, il faudra opter pour un réglage plus ferme du levier. Par ailleurs, dans le cadre d'une bi ou trimotrisation, il est possible de synchroniser tous les moteurs sur un seul et même levier. Autre avantage: pour les concessionnaires, elles facilitent le montage du moteur et réduisent donc le coût de main-d'oeuvre.









CONTRE ROTATION

Une puissance élevée transmet à l'hélice une force de propulsion telle qu'elle peut produire un couple de renversement provocant un léger déséquilibre du bateau sur bâbord (avec une hélice "pas à droite"). Dans le cas d'une bimotorisation, afin de ne pas ajouter encore à cet effet de couple, les motoristes proposent, pour le second moteur, une transmission en rotation inverse, équipée d'une hélice "pas à gauche". Avec deux hélices tournant en rotation inverse, ce fameux effet de couple est neutralisé. Les moteurs Honda disponibles avec la contre rotation sont les BF135, BF150, BF175, BF200, BF225 et BF250.

PROTECTION ET SÉCURITÉ DU MOTEUR

La détection d'un éventuel problème de fonctionnement est signalé à l'utilisateur par un panneau de quatre témoins lumineux doublés, d'une alarme sonore. Ces diodes alertent l'attention du pilote en cas d'anomalie touchant les fonctions vitales du moteur: surchauffe, baisse de pression d'huile, problème d'injection, régime moteur inapproprié... De surcroît, tous les Honda sont équipés d'une protection antidémarrage "en prise" (si jamais la marche avant ou arrière est engagée), combinée à un interrupteur d'arrêt d'urgence.



COMPATIBILITÉ NMEA 2000

La correspondance à cette norme internationale de mise en réseau permet au moteur de se connecter, via un faisceau NMEA, à d'autres appareils électroniques du bord (centrale de navigation), afin de fournir toute une série d'informations aux instruments de contrôle. Le premier Honda à en avoir été équipé, est le BF60, lancé il y a cinq ans. Au-delà des nombreux paramètres de fonctionnement du moteur, il est aussi possible d'afficher, sur l'écran d'un GPS traceur de route, les informations de l'indicateur ECOmo concernant la gestion de sa consommation. Les derniers compteurs Honda multifonction sont à la norme NMEA 2000, et sont disponibles à partir du BF40.





La tête motrice du BF60 est équipée d'une sortie NMEA 2000.

L'ENVERGURE D'UN GÉANT

Classée parmi les marques les plus cotées au monde, Honda peut compter sur un outil de production moderne et performant. Ses nombreuses usines à l'étranger lui permettent d'être connecté au plus près des marchés concernés. Par ailleurs, son budget en recherche et développement, nettement audessus de la moyenne, lui donne les moyens de maintenir son avance dans de nombreux domaines.

Depuis sa naissance après la seconde guerre mondiale, le développement de Honda Motor n'a cessé d'accélérer, à l'image de ses puissants moteurs. Son outil de production comporte aujourd'hui 70 usines, réparties dans 27 pays! Honda, c'est aussi 182 000 employés à travers le monde (Honda préfère parler de "collaborateurs")! Pour bien situer l'importance de cet effectif, sachez que Renault, entreprise bien plus ancienne puisque fondée en 1899, ne compte "que" 122 000 employés...

Dans le cadre de ce développement exponentiel, la première usine Honda, construite en dehors du Japon, a été celle d'Aalst (Belgique), dès 1963. Depuis cette date, les sites de production ont fleuri un peu partout, au gré des marchés les plus porteurs. A la fin des années 90, près de la moitié des 100 millions de deux-roues produits par Honda avaient été fabriqués en dehors du Japon, témoignant du dynamisme de la marque à l'étranger.

Aujourd'hui, l'Amérique absorbe près de la moitié des ventes d'automobiles Honda, l'Asie (Japon et Chine avec chacune 18%) et l'Océanie près de la moitié aussi. L'Europe le Moyen Orient et l'Afrique n'en totalisent que 9% et ne représentent qu'une part minime dans cette répartition des ventes à l'échelon planétaire. Le deux-roues motorisé est une production encore plus exportatrice pour Honda, dont le marché national ne représente que...1% de ses ventes! Un constat qui touche aussi le marché de l'équipement (dont font partie les ventes de hors-bord) puisque Honda ne vend que 5% de ses produits dans son propre pays.

Un gros effort financier en faveur de la R&D

En conséquence de cette configuration du marché, il n'est pas étonnant que Honda ait décidé de construire des usines dans les pays où les chiffres de ventes sont les plus importants. Ainsi, la répartition des volumes de production suit de manière confondante celle des ventes : 20% des autos et 1% des motos de la marque sont produites au Japon. Honda produit ses autres véhicules dans ses usines à l'étranger. En 2013, la branche automobile a vu sortir de ses chaînes 4,3 millions de véhicules,

La nouvelle NSX, une GT hybride qui devrait entrer en production l'année prochaine.

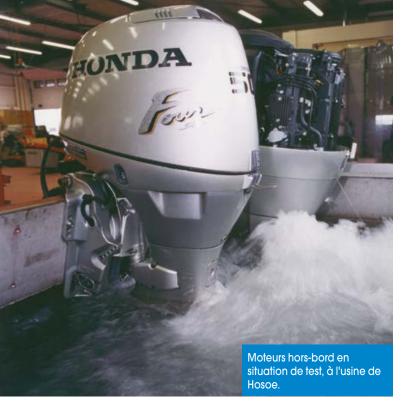


L'usine Honda située à Orléans fabrique des produits d'équipements.



contre 3,8 millions l'année précédente! La production de deux-roues motorisés a aussi augmenté (16,8 millions contre 15,5 millions) tandis que les ventes d'équipement sont restées identiques, à hauteur de 6,1 millions d'unités.

Si au nombre de véhicules écoulés, l'Europe n'est pas un gros "client" de Honda, pour ce qui est des autos et des motos, elle est en revanche un continent qui compte pour ce qui est des produits d'équipement, avec environ 17% des ventes mondiales. Dans ce domaine, le principal site de production est situé en France, à Orléans (mise en service en



1986). L'an passé, cette usine a produit 218 700 unités (essentiellement des tondeuses à gazon et des générateurs).

A côté de cette production pléthorique, Honda s'appui sur un département "recherche et développement" insatiable. Il est vrai que la firme japonaise lui a consacré 6,5% de son chiffre d'affaires en 2012, alors que la moyenne dans l'industrie est de l'ordre de 3 à 4%. Ce pourcentage est redescendu à 5,7% pour l'année 2013, mais représente néanmoins un budget plus élevé (560,2 milliards de yens contre 519,8). Il est à noter que depuis 1960, le département R&D jouit d'une totale indépendance,

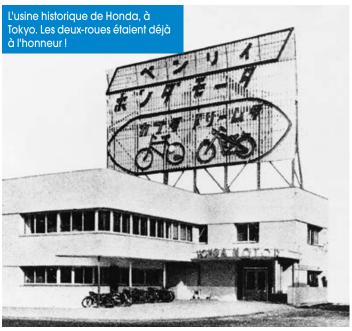
Hors-bord : une production à hauteur de 110 000 unités

afin de garantir à ses ingénieurs la liberté de s'engager dans de nouveaux défis technologiques, sans être tributaire d'une quelconque pression financière ou commerciale.

La production de la division Marine est située exclusivement au Japon. C'est à Hosoe, sur la côte sud de l'archipel, qu'est basée cette usine qui emploie 170 personnes (110 à la production). Ce bâtiment de 231 000 m³ est capable de produire 110 000 moteurs à l'année! Le marché le plus porteur pour Honda est, bien entendu, le marché américain.

Continuer à œuvrer pour devenir une entreprise citoyenne... Cela fait partie des grands principes chers à Honda, un constructeur et une

marque d'envergure planétaire. En 2013, Honda figurait au 20ème rang d'un classement des marques les plus cotées au monde, dominé par Apple, Google et Coca.Cola, avec une hausse de sa capitalisation de 7%, comparée à l'année 2012 (18,490 milliards de dollars). Cette valeur hors du commun s'est bâtie au fil du temps, comme l'image intègre dont bénéfice Honda, avec des défis actuels et à venir pour lesquels il ne perd jamais de vue la dimension humaine et environnementale.



HONDA MOTOR COMPANY LTD: des chiffres qui donnent le vertige!

Infrastructures de production : 70 usines à travers le monde Effectif total :

182 000 employés

Production globale:

27,2 millions d'unités

Chiffre d'affaires (2012): 96,8 milliards de dollars

Valeur de l'entreprise :

18,490 milliards de dollars



Soichiro Honda, décédé en 1991, symbole de la réussite de l'industrie iaponaise.

GAMME PORTABLES:

DU 2,3 AU 20 CH

Avec ou sans permis, ces petits hors-bords permettent d'accéder au motonautisme, pour un budget modique. Jusqu'à 6 ch, ils sont faciles à monter sur une annexe. Et à partir de 15 ch, ils permettent de goûter aux joies de la vitesse et de la glisse tractée.



MODÈLE	TYPE DE MOTEUR	PUISSANCE MAX CH (KW)	DÉMARRAGE	DIRECTION	RELEVAGE & INCLINAISON	HAUTEUR D'ARBRE (MM)	POIDS (KG)	TECHNOLOGIE HONDA	BON À SAVOIR
BF 2,3	Monocylindre 4 temps 57 cm³, 2 soupapes Alimentation carburateur Allumage transistoré	2,3 (1,7) de 5000 à 6000 tr/min	Lanceur	Barre Franche	Manuels (4 positions)	S: 418 L: 571	SH: 13,5 LH: 14	-	-Refroidissement par air -Réservoir carburant: 1 I -Equipement: témoin de pression d'huile
BF 5	Monocylindre 4 temps 127 cm³, 2 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	5 (3,7) de 4500 à 5500 tr/min	Lanceur	Barre Franche	Manuels (5 positions)	S: 445 L: 571	SH: 27,5 LH: 28	PGM-IG	-Réservoir carburant: 12 litres -Equipement: témoin de pression d'huile, limiteur de surrégime.
BF 6	2 cylindres 4 temps 222 cm³, 4 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	8 (5,9) de 4500 à 5500 tr/min	Lanceur ou Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Manuels (5 positions)	S: 433 L: 563	SH: 42 LH: 44,5 LR: 48,5	PGM-IG	-Equipement: témoin de pression d'huile, de surchauffe, limiteur de surrégime.
BF 8	2 cylindres 4 temps 222 cm³, 4 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	8 (5,9) de 4500 à 5500 tr/min	Lanceur ou Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Manuels (5 positions)	S: 433 L: 563	SH: 42 LH: 44,5 LR: 48,5	PGM-IG	-Equipement: témoin de pression d'huile, de surchauffe, limiteur de surrégime.
BF 10	2 cylindres 4 temps 222 cm³, 4 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	10 (7,4) de 5000 à 6000 tr/min	Lanceur ou Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Manuels (5 positions)	S: 433 L: 563	SH: 42 LH: 44,5 LR: 48,5	PGM-IG	-Equipement: témoin de pression d'huile, de surchauffe, limiteur de surrégime.
BF 15	2 cylindres 4 temps 350 cm³, 4 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	15 (11,0) de 4500 à 5500 tr/min	Lanceur ou Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Relevage Manu. ou Elec. Inclinaison Manuelle	S: 433 L: 563	SH: 46,5 SR: 49,5 LH: 49,5 LR: 51	PGM-IG	-Equipement: témoin de pression d'huile, de surchauffe, limiteur de surrégime.
BF 20	2 cylindres 4 temps 350 cm³, 4 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	20 (14,7) de 5000 à 6000 tr/min	Lanceur ou Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Relevage Manu. ou Elec. Inclinaison Manuelle	S: 433 L: 563	SH: 46,5 SR: 49,5 LH: 49,5 LR: 51	PGM-IG	-Equipement: témoin de pression d'huile, de surchauffe, limiteur de surrégime.

VOLANT OU BARRE FRANCHE?

Voilà un choix qui risque de diviser néophytes et puristes. Les premiers apprécieront à coup sûr les commandes à distance, tandis que les seconds seront enclins à défendre la barre franche. Pour ce qui est de Pneumatique Magazine, nous avons apprécié les deux. Dans les deux cas, le BF20 donne le meilleur de lui-même.

BF20 Barre franche





e choix dont il est question ci-dessus dépend en fait davantage de la nature des bateaux que de la sensibilité du pilote... Il est vrai que, sur le Classic 360, destiné avant tout à rejoindre les bossoirs d'un bateau de croisière pour lequel il endossera le rôle de l'annexe, la commande à distance fait figure de choix naturel, compte tenu de la console et de l'aspect pratique du relevage électrique. Bien différent, avec son cockpit "désert", le Reef 420 s'adresse à une clientèle bien différente, celle des clubs de plongée, des amateurs de pêche ou des clubs de Voile. Dès lors, la barre franche sévère un bon choix et impose le relevage manuel.

Nous avons pu tester les deux bateaux avec la même puissance. Si à l'accélération, leur prestation est assez similaire (même chrono à 2 dixièmes près en faveur du CL 360, même cabrage prononcé sous la poussée du



20 ch), le premier prend un avantage net en vitesse de pointe, avec près de deux nœuds de mieux au régime maxi. Deux explications à cela : une surface de contact avec le plan d'eau nettement plus réduite et surtout un déplacement sensiblement inférieur (près de 40 kg de moins!). Il met aussi son meilleur rapport poids/puissance à profit pour délivrer un pilotage plus vivant et plus rigoureux grâce à une répartition des masses plus centrée. Il y a aussi la contribution du système de relevage électrique qui, s'il n'est pas effectif en navigation, permet à l'arrêt de régler le moteur avec un angle de poussée favorable à la vitesse (à la manière d'un trim). Dépourvu de ce système de relevage avec bouton à la manette des gaz, le BF20 du Reef 620 voit son inclinaison se régler manuellement, à l'arrêt. Reste à opter pour le meilleur des cinq trous de l'étrier de fixation... Partis avec le réglage le plus négatif (trou 1), nous avons vite voulu tester le réglage opposé. Résultat : 1,4 nœud de mieux (18,6 contre 17,2), mais un moteur qui "gerbe" généreusement et cavite rapidement en virage. Après tâtonnements (trou 3 puis trou 4), c'est ce dernier réglage qui est apparu

Une molette pour durcir la direction de la barre franche

comme le meilleur avec 18,6 nœuds en pointe (comme avec le trou 5) et une motricité acceptable en courbe. En l'absence de compte-tours, et de débitmètre cohérent, nous n'avons pas pu tracer la courbe des vitesses et des consommations à tous les régimes. Par contre, nous avons pu apprécier le faible niveau sonore de ce 20 ch, l'absence de fumée au démarrage, et ses vibrations discrètes au ralenti. En barre franche, la gestion des gaz à l'aide de la poignée de gros diamètre est très agréable, de même que la direction, qu'il est possible de durcir, même en navigation à l'aide d'une molette fixée directement sur la barre franche. Autre point positif, les changements de marche qui se font en douceur à l'aide du levier rapporté sur la face avant du moteur (donc facilement accessible) : pas d'effet de crabot (à condition de bien ramener les gaz au ralenti, bien sûr), et un point mort facile à trouver. Dernière précision, le BF20 brille aussi par sa légèreté (46,5 kg), seulement devancé dans ce domaine par le Suzuki (44 kg) mais dont la cylindrée est un peu plus modeste.

Suffisant sur le CL360 (même si 5 ou 10 chevaux supplémentaires ne seraient pas de refus), le BF20 est un peu "court" pour animer l'imposant Reef 420, qui mériterait le BF30, avec le bémol d'un tableau arrière sensiblement alourdi (+ 35 kg).

PRIX 5 880 € / 7 780 € AVEC HONDA 20 CH 4T

■ Longueur: 3,60 m / 4,20 m

■ Places: 6 / 8

■ Vitesse maxi : 20,5 nds / 18,6 nds

NOS MESURES DYNAMIQUES

SUR HIGHFIELD CL 360 / HIGHFIELD REEF 420

ALLURE	VITESSE * NDS	BRUIT EXT. DB (A)
Vitesse maxi	20,5 / 18,6	87 / 88
Vitesse croisière	16,5 / 15,1	82 / 78
Vitesse mini hydroplanage	10,2 / 9,4	-
Ralenti	-	56 / 59

Consommation en usage courant (estimation): 1,8 l/h / 1,8 l/h

Autonomie en usage courant (estimation): 12 h 30 min

Temps de déjaugeage: 4,3 sec. / 4,5 sec.

Conditions de l'essai : rade de Brest, mer calme, vent quasiment nul, température 27°, deux personnes à bord, carburant environ 10 litres.

FICHE TECHNIQUE					
	HIGHFIELD CL 360	HIGHFIELD REEF 420			
LONGUEUR	3,66 m	4,20 m			
LARGEUR	1,71 m	2,08 m			
NBRE DE COMPARTIMENTS	3	4			
PUISSANCE MAXI	25 ch (18,4 kW)	40 ch (29,4 kW)			
PUISSANCE CONSEILLÉE PAR PNEUMATIQUE MAGAZINE	20 - 25 ch	30 - 40 ch			
POIDS SANS MOTEUR	68 kg	106 kg			
RAPPORT POIDS/PUISSANCE	5,7 kg/ch (avec le moteur de l'essai)	7,6 kg/ch (avec le moteur de l'essai)			
NOMBRE DE PERSONNES	6	8			
CHARGE UTILE	650 kg	750 kg			
MATÉRIAU DES FLOTTEURS	PVC	PVC Melher Texnology 1 100 dx			
CAPACITÉ CARBURANT	25 I (nourrice)	25 I (nourrice)			
CATÉGORIE CE	C	С			
CONSTRUCTEUR	HF Marine Co (Australie/Chine)	HF Marine Co (Australie/Chine)			
IMPORTATION	Groupe YB (29 - Gouesnou)	Groupe YB (29 - Gouesnou)			



HONDA BF20					
Cycle4 temps					
Architecture bicylindre en ligne					
Type d'embase arbre long					
Alimentation 1 carburateur					
Cylindrée 350 cm ³					
Régime maxi 5 000 - 6 000 tr/min					
Puissance 20 ch (14,7 kW)					
Poids					
Rapport poids/puissance 2,3 kg/ch					
Puissance administrative 2,01 CV					
Hélice de l'essai 9"1/4 x 10" alu 4 pales					
Prix à partir de 4 175 €					

GAMME MOYENNES PUISSANCES: DU 30 AU 100 CH

A l'exception du 30 ch, tous les modèles de cette gamme bénéficient d'une injection électronique pour une utilisation économique et à faibles émissions. Les amateurs de chasse sous-marine apprécieront de pouvoir piloter en barre franche jusqu'à 60 ch.



MODÈLE	TYPE DE MOTEUR	PUISSANCE MAX CH (KW)	DÉMARRAGE	DIRECTION	RELEVAGE & INCLINAISON	HAUTEUR D'ARBRE (MM)	POIDS (KG)	TECHNOLOGIE HONDA	BON À SAVOIR
BF 30	3 cylindres 4 temps 552 cm³, 6 soupapes Alimentation carburateur Allumage électronique	30 (22,1) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Barre Franche ou Cde à distance	Electriques	S: 431 L: 552	S: 80 L: 82	PGM-IG	-Modèle 3 cylindres comprenant 1 carburateur par cylindre.
BF 40	3 cylindres 4 temps 808 cm³, 6 soupapes Injection électronique Allumage électronique	40 (29,4) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	S: 416 L: 521	S: 96 L: 98	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 22 A
BF 50	3 cylindres 4 temps 808 cm³, 6 soupapes Injection électronique Allumage électronique	50 (36,8) de 5500 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	S: 416 L: 521	S: 96 L: 98	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 22 A
BF 60 BFP 60	3 cylindres 4 temps 998 cm³, 12 soupapes Injection électronique Allumage électronique	60 (44,1) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 521 X: 648 L: 531 (P) X: 658 (P)	L: 110 L: 119 (P)	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 22 A
BF 80	4 cylindres 4 temps 1 496 cm³, 16 soupapes Injection électronique Allumage électronique	80 (58,8) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 537 X: 664	L: 165 X: 171	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 44 A
BF 100	4 cylindres 4 temps 1 496 cm³, 16 soupapes Injection électronique Allumage électronique	100 (73,6) de 5500 à 6300 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 537 X: 664	L: 166 X: 172	VTEC PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 44 A

^{*}POIDS INCLUANT HÉLICE: S = ARBRE COURT, L = ARBRE LONG, X = ARBRE ULTRA LONG

QUELLE SOBRIÉTÉ!

Dernier hors-bord lancé par Honda, à l'automne dernier, le BF80 s'illustre par une consommation très économique et un niveau sonore d'une grande discrétion. Cette double sobriété est un bel atout pour les loisirs nautiques en famille, mais pour propulser un semi-rigide de près de six mètres, la puissance s'avère un peu juste.





vec "seulement" 80 chevaux, notre Highfield d'essai est encore loin de la puissance maxi autorisée sur son tableau arrière (135 ch). Ce qui explique une vitesse de pointe un peu en deçà des standards obtenus avec ce niveau de motorisation. Il faut toutefois reconnaître que nous n'avons pas souvent passé à l'essai des semi-rigides de près de six mètres équipés de cette puissance. Ils sont généralement propulsés par des hors-bord de 115 ch, au minimum... Alors, vus sous cet angle, les 32 nœuds réalisés avec le BF80 sont bons à prendre, d'autant que la chaleur ambiante (aux environs de 40° au soleil) ne favorisait pas la puissance moteur. Avec la quasi absence de cabrage (longueur de coque et poste de pilotage presque centré), le déjaugeage et l'accélération jusqu'à 20 nœuds ont donné lieu à des chronos de bonne facture. Mais, le plus important réside bien sûr dans l'obtention de rendements performants aux allures inter-



médiaires, et de ce point de vue, le BF80 et cet Highfield donnent entière satisfaction, avec des ratios très élevés entre 3 500 et 4 500 tr/min (de 1,83 à 1,36 mille parcouru par litre d'essence consommé), régimes de croisière les plus utilisés.

Si, malgré un meilleur rendement proche de deux milles par litre, l'autonomie demeure restreinte, c'est la faute du réservoir sous dimensionné de l'Ocean Master 590 (45 litres seulement!). Considérant la puissance maxi autorisée de 135 ch, une capacité de 90 à 100 litres serait un minimum. Un inconvénient auquel il devrait être facile à remédier... Autre motif de satisfaction, le niveau sonore du BF80, qui se montre particulière-

Pour une famille nombreuse, il faudrait 20 chevaux de plus

ment discret aux allures de croisière et même à pleins gaz, puisqu'il reste sous la barre des 90 dB. Un atout pour les longues balades en famille, avec la possibilité de converser sans avoir à hausser le ton. Notons que le BF80 est, avec le BF100 (même bloc), le Honda le plus récent puisqu'il a été présenté l'automne dernier à la presse puis exposé au Nautic de Paris. A ce titre, il dispose de tous les "ingrédients" techniques de pointe développés par le motoriste japonais: V-TEC, BLAST, ECOmo, PGM-Fi... De quoi optimiser la consommation à tous les régimes! Par contre, sur le segment des 80 ch, le BF80 est celui qui présente l'une des plus faibles cylindrées. Ce qui nous fait dire que, s'il pourrait suffire à l'OM 590 dans l'optique de navigations en équipage léger, pour un usage "famille nombreuse", il risque de s'avérer un peu juste.

FICHE	FICHE TECHNIQUE				
LONGUEUR	5,90 m				
LARGEUR	2,44 m				
DIAM. MAXI DES FLOTTEURS	57 cm				
NBRE DE COMPARTIMENTS	6				
PUISSANCE MAXI	135 ch (84,6 kW)				
PUISSANCE CONSEILLÉE PAR PNEUMATIQUE MAGAZINE	100 - 115 ch				
POIDS SANS MOTEUR	368 kg				
RAPPORT POIDS/PUISSANCE	6,7 kg/ch (avec le moteur de l'essai)				
NOMBRE DE PERSONNES	14				
CHARGE UTILE	1 400 kg				
MATÉRIAU DES FLOTTEURS	PVC Valmex 1 100 décitex				
CAPACITÉ CARBURANT	45				
CATÉGORIE CE	С				
CONSTRUCTEUR	HF Marine Co (Australie/Chine)				
IMPORTATEUR	Groupe YB (29 - Gouesnou)				

NOS MESURES DYNAMIQUES

HIGHFIELD OM 590 AVEC HONDA BF80

RÉGIME TR/MIN	VITESSE * NDS	CONSO. LITRES/HEURE	RENDEMENT MILLES/LITRE	BRUIT EXT. DB (A)
3 000	12,1	7,7	1,57	76
3 500	17,6	9,6	1,83	77
4 000	21,2	11,9	1,78	82
4 500	25,7	18,9	1,36	87
5 000	29,3	25,8	1,14	88
5 500	31,8	29,7	1,07	88
5 900	32,2	32,6	0,99	89
Ralenti	-	-	-	57

Consommation en usage courant: 7,5 l/h

Consommation au meilleur rendement: 9,6 l/h à 3 500 tr/min

Autonomie en usage courant: 5 h 20 min

Autonomie au meilleur rendement: 75 milles à 17,6 nds

Temps de déjaugeage: 3,7 secondes

Accélération de 0 à 20 nds: 5,6 secondes

Vitesse minimale d'hydroplanage: 9,0 nds à 2 600 tr/min

Conditions de l'essai: rade de Brest, mer calme, vent quasiment nul, température 27°, deux personnes à bord, carburant 1/3.



HONDA BF80
Cycle 4 temps
Architecture 4 cylindres en ligne,
16 soupapes
Type d'embase arbre long
Alimentation injection électronique
Cylindrée 1 496 cm ³
Régime maxi 5 000 - 6 000 tr/min
Puissance 80 ch (58,8 kW)
Poids 165 kg
Rapport poids/puissance 2,1 kg/ch
Puissance administrative 8,58 CV
Hélice de l'essai 14"1/4 x 17" alu 3 pales
Prix 13 165€

PRIX: 24 980 € AVEC HONDA 80 CH 4T

■ Longueur: 5,90 m

■ Places: 14

■ Vitesse maxi: 32,2 nds

GAMME GROSSES PUISSANCES:

DU 115 AU 250 CH

Dotés des perfectionnements ultimes de la technologie Honda, la majorité des moteurs de cette gamme héritent du système VTEC, issu de la compétition automobile et garant de hautes performances. Il dispensent un joli coup de fouet dans les hauts régimes!



MODÈLE	TYPE DE MOTEUR	PUISSANCE MAX CH (KW)	DÉMAR- RAGE	DIRECTION	RELEVAGE & INCLINAISON	HAUTEUR D'ARBRE (MM)	POIDS (KG)	TECHNOLOGIE HONDA	BON À SAVOIR
BF 115	4 cylindres 4 temps 2354 cm³, 16 soupapes Injection électronique Allumage électronique		Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 508 X: 635	L: 214 X: 217	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Capacité disponible en sortie d'alternateur: 55 A
BF 135	4 cylindres 4 temps 2354 cm³, 16 soupapes Injection électronique Allumage électronique	135 (99,3) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 508 X: 635	L: 214 X: 217	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 55 A
BF 150	4 cylindres 4 temps 2354 cm³, 16 soupapes Injection électronique Allumage électronique	150 (110,3) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance	Electriques	L: 508 X: 635	L: 214 X: 217	VTEC PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 55 A
BF 175	6 cylindres 4 temps 3471 cm³, 24 soupapes Injection électronique Allumage électronique	175 (128,7) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance (méca. ou élec.)	Electriques	L: 508 X: 635 XX: 762	X: 267	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 90 A
BF 200	6 cylindres 4 temps 3471 cm³, 24 soupapes Injection électronique Allumage électronique	200 (147,1) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance (méca. ou èlec.)	Electriques	L: 508 X: 635 XX: 762	L: 262 X: 267 XX: 272	PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 90 A
BF 225	6 cylindres 4 temps 3471 cm³, 24 soupapes Injection électronique Allumage électronique	225 (165,5) de 5000 à 6000 tr/min	Electrique	Cde à distance (méca. ou élec.)	Electriques	L: 508 X: 635 XX: 762	L: 264 X: 269 XX: 274	VTEC PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 90 A
BF 250	6 cylindres 4 temps 3583 cm³, 24 soupapes Injection électronique Allumage électronique	250 (183,9) de 5300 à 6300 tr/min	Electrique	Cde à distance (méca. ou èlec.)	Electriques	L: 508 X: 635 XX: 762	L: 272 X: 278 XX: 282	VTEC PGM-FI BLAST ECOMO NMEA 2000	-Modèles contre rotatif disponible -Capacité disponible en sortie d'alternateur: 90 A

UN TANDEM SUPERLATIF

Le BF250 et le H9 sont les stars de la galaxie Honda. Avec ses 500 chevaux, ce semi-rigide de grand tourisme accède un niveau de performance exceptionnel. Et lorsque ses deux V6 sont au repos, le plus grand des 4XC déploie un confort qui donne aussi l'envie de passer du temps au mouillage.





HONDA BF250 CYCLE 4-temps 6 cylindres en V à 60°, **ARCHITECTURE** 16 soupapes **TYPE D'EMBASE** arbre XL (extra long) ALIMENTATION injection électronique CYLINDRÉE 3583 cm³ **RÉGIME MAXI** 5300-6300 tr/min **PUISSANCE** 250 ch (183,9 kW) **POIDS** 288 kg RAPPORT POIDS/PUISSANCE 1,18 kg/ch PUISSANCE ADMINISTRATIVE 20.53 CV

15" x 21" inox 3 pales

27263€

HÉLICE DE L'ESSAI

PRIX

NOS MESURES DYNAMIQUES 4XC H9

AVEC 2 X HONDA 250 CH 4T

RÉGIME TR/MIN	VITESSE * NDS	CONSO. LITRES/HEURE	RENDEMENT MILLES/LITRE	BRUIT EXT. DB (A)
3000	21,4	35,7	0,60	77
3500	28,1	40,8	0,69	77
4000	31,9	58,9	0,54	82
4500	36,3	71,0	0,51	88
5000	41,8	87,0	0,48	88
5 500	46,1	129,3	0,36	89
6000	50,1	165,2	0,30	90
6300	50,5	172,8	0,29	92

évoilé il y a trois ans à Naples, le plus puissant hors-bord jamais produit par Honda permettait dans le même temps de braquer les projecteurs sur le H9, sommet de gamme des semi-rigides Honda 4XC, ce dernier lui servant de "sparring-partner". Il est vrai qu'avec un poids de coque dépassant largement les deux tonnes, le H9 nécessite une force propulsive conséquente. Nous avions donc pu apprécier, son potentiel, sous la poussée de deux BF250. Et nous en avons eu confirmation le printemps dernier, à l'occasion d'un nouvel essai, toujours à Naples, et avec la même bimotorisation.

Le BF250 est un concentré de raffinements technologiques. Issu du bloc V6 de la Legend, automobile haut de gamme du constructeur japonais, son V ouvert à seulement 60° facilite le montage en bimoteur, avec des hélices au plus près de la ligne de quille. Les embases en contre rotation (sauf en arbre long) sont dotées d'un profil hydrodynamique plus fin que celle du BF225. Le carter d'engrenage renferme un rapport de réduction de deux pour un, soit un bon compromis vitesse/accélération, permettant le montage d'hélices de fort diamètre (jusqu'à 16 pouces) et d'un pas allant jusqu'à 26 pouces! Avec ses 3400 cm³, le bloc du BF250 est dérivé de celui qui équipe les 175, 200 et 225 ch, mais rajoute une "louche" de cylindrée (112 cm³) et de régime maxi (6300 tr/min au lieu de 6000). Il intègre, évidemment, le fameux système VTec, mais aussi le Blast, l'ECOmo et le PGM-Fi, sans oublier un alternateur haute puissance, capable de fournir 90 ampères...

Alors que le 4XC de notre premier essai était équipé des traditionnelles commandes à câbles, cette année il disposait des commandes électro-

PRÉSENTATION - 4XC H9 / BF250







niques qui apportent une douceur et une précision en manœuvre, tout à fait appréciables, grâce notamment à des changements de marche plus doux. On goûtera aussi le fait de pouvoir synchroniser les deux moteurs sur un seul et même levier (celui de gauche)... La poussée des deux V6 est énergique, comme en atteste notre chrono de déjaugeage. Il est vrai que, malgré la carène en V profond (25° d'angle au tableau arrière!), la quasi absence de cabrage à l'accélération et sa faculté à planer dès 2 400 tr/min aident à la mise en vitesse. Tandis que le chant choral des deux Honda monte d'une octave, notre attention se fixe sur le GPS et les

Deux tiers de mille au litre à 28 noeuds pour 500 ch!

compte-tours: 48 nœuds, 49, 49,5... encore un peu de trim positif et notre V-max affiche 50,5 nœuds! Pas mal pour un bateau de trois tonnes en ordre de marche... Autre motif de satisfaction, les allures de croisière. Le H9 ne traîne pas en route sur les régimes intermédiaires, jugez plutôt: 28,1 nœuds à 3500 tr/min et 41,8 nœuds à 5000 tr/min. Avec des rendements appréciables à la clé, compte tenu de la cavalerie: 0,69 m/l en croisière économique et 0,48 m/l en croisière rapide. Au-delà des chiffres, remarquables, nous avons pu apprécier l'équilibre de la carène, son confort de passage dans le gros clapot, ainsi que sa maniabilité et son aisance en virage serré. Deux petits bémols cependant: la porte de cabine qui vibre en navigation et le pare-brise qui n'abrite guère pilote et copilote...











FICH	E TECHNIQUE				
LONGUEUR	9,56 m				
LARGEUR	3,42 m				
PUISSANCE MAXI	2 x 250 ch (368 kW)				
PUISSANCE CONSEILLÉE PAR PNEUMATIQUE MAGAZINE	2 x 200 ch				
POIDS SANS MOTEUR	2320 kg				
RAPPORT POIDS/PUISSANCE	5,8 kg/ch (avec les moteurs de l'essai)				
NOMBRE DE PERSONNES	14				
CHARGE UTILE	2710 kg				
MATÉRIAU DES FLOTTEURS	CR/CSM Orca 1670 décitex				
CAPACITÉ CARBURANT	550 I				
CATÉGORIE CE	В				
CONSTRUCTEUR	Honda/BWA (Japon)				
IMPORTATEUR	Honda France SAS (77 - Marne-la-Vallée)				

Consommation en usage courant (estimation): 46 l/h
Consommation au meilleur rendement: 40,8 l/h à 3500 tr/min
Autonomie en usage courant (estimation): 10 h 50 min
Autonomie au meilleur rendement: 340 milles à 3500 tr/min
Temps de déjaugeage: 4,7 secondes
Accélération de 0 à 20 nds: 5.8 secondes

Vitesse minimale d'hydroplanage: 12,8 nds à 2400 tr/min

On aime bien

L'agrément à la barre et les performances La conception et le design audacieux La qualité de la finition L'autonomie et le programme petite croisière

On aime moins

Le volume de cabine modeste pour la longueur Les plates-formes de bain exiguës Le pare-brise pas assez protecteur Le peu de rangement en dehors de la cabine

Convaincant en navigation, le H9 possède aussi de solides arguments pour satisfaire les passagers à l'escale. A commencer par un physique avantageux: design original, construction robuste, finition très soignée, équipement haut de gamme et plan de pont bien pensé... Pour ce qui est de la cabine, nous sommes plus réservés. Non pas qu'une cabine sur un semi-rigide de près de 10 mètres soit incongrue, mais parce que celle du H9 est à la fois d'un volume limité pour se montrer vraiment confortable (pas de douche) et un peu encombrante pour préserver la

Dînette spacieuse pour les pique-nique

fluidité de la silhouette et la surface du solarium avant. Elle n'en reste pas moins élégante dans son choix d'une déco moderne et minimaliste (cloisons blanches, mobilier et matelas noirs). Sa couchette de 190 x 170 cm, flanquée d'un WC marin électrique, suffira pour passer un week-end en amoureux à l'écart des marinas. Par ailleurs, les amateurs de farniente ne seront pas frustrés à bord du H9, qui propose deux solariums, celui de la poupe, avec sa banquette en U et sa jolie table laquée blanche se déployant par un astucieux système, formant un agréable carré. Le bloc-cuisine, au dos du leaning-post, sera aussi apprécié à l'heure du pique-nique.

DIGNES DE LEUR GRAND FRÈRE

Les semi-rigides Honda, construits chez l'Italien BWA, affichent une qualité de réalisation très audessus de la moyenne. Leur esthétique et leur conception les démarquent aussi de la concurrence. Après l'essai du vaisseau-amiral, le H9, coup de projecteur sur ses deux "petits" frères, H7 et H8...



'acronyme 4XC tiré de l'anglais "For Excellence" n'est pas usurpé considérant la qualité de construction et le niveau de finition des semi-rigides Honda. Si le H7 (7,72 m) est le seul des trois modèles à ne pas proposer de cabine avec WC, il bénéficie du même niveau de fabrication que les deux grands modèles. Pourtant, comme eux, son plan de pont comporte un pontage surélevé intégrant la console qui en fait un semi walkaround, en ce sens que la circulation, bien que se faisant autour de la console ne se fait pas de plain-pied. Le solarium avant, qui repose sur un grand coffre, est accessible via deux marches. Son importante largeur permet à la fois de disposer de généreux passavants et d'un poste de pilotage biplace. Si le H7 ne possède pas, comme ses grands frères, l'arceau mixte (polyester/inox) supportant le taud de soleil (son cabriolet est rabattu sur les hiloires de cockpit), il bénéficie en revanche de la même élégante delphinière, intégrant le guideau électrique (de série). Mentionnons également la tablette de pique-nique rabattable au dos du leaning-post. Un atout "confort" supplémentaire au mouillage... Et en navigation, la vélo-





FICH	FICHE TECHNIQUE							
	H7	H8						
LONGUEUR	7,72 m	8,30 m						
LARGEUR	2,92 m	3,10 m						
DIAM. MAXI DES FLOTTEURS	65 cm	65 cm						
NBRE DE COMPARTIMENTS	6	6						
PUISSANCE MAXI	250 ch (184 kW)	2x150 ch (220,8 kW)						
POIDS AVEC MOTEUR	1 730 kg	2150 kg						
NOMBRE DE PERSONNES	10	12						
MATÉRIAU DES FLOTTEURS	CR/CSM Orca 1670 décitex	CR/CSM Orca1 670 décitex						
CAPACITÉ CARBURANT	350	420						
CATÉGORIE CE	В	В						
PRIX	84000€ avec Honda BF 200	114000€ avec Honda BF250						

cité du H7 fait merveille: 45,8 nœuds avec le BF250 (mesure Pneu Mag). Quasiment identique au H9, le H8 (8,30 m) possède avec lui une ressemblance troublante. Bien que ses proportions soient un peu plus compactes, il possède comme lui une cabine avec WC sous le pont avant et un poste de pilotage biplace très comparable. Il se différencie essentiellement par le fait qu'il ne possède pas la banquette arrière en U avec dînette escamotable du H9. Il se contente d'une banquette classique et,

Un effet de gamme sidérant

à l'heure de l'apéritif, utilise la tablette rabattable au dos du siège de pilotage. Ce dernier aussi est différent, ne disposant pas des hauts dossiers ergonomiques proposés par le H9. Si sa puissance maxi homologuée est inférieure à celle de son grand frère, il est tout de même apte à la bimotorisation (2x150 ch). Pour info, Honda Marine a obtenu une V-max de 41,8 nœuds avec le BF250 et un chrono de déjaugeage de 4"5. Des performances en accord avec son programme à dominante familiale.

DES REVENDEURS TRIÉS SUR LE VOLET

Intégrer le réseau Honda Marine est un engagement qui suppose de répondre à un certain nombre de critères commerciaux et techniques. La représentativité de la marque, la formation commerciale et technique sont au cœur des engagements du concessionnaire.

Aujourd'hui, le réseau de distribution Honda Marine rassemble 114 concessionnaires, sept agents et 136 points de vente (certains concessionnaires possèdent plusieurs sites). Si la marque japonaise est représentée dans l'intérieur du pays (Paris, Le Mans, Dijon, Lyon, Limoges...), c'est logiquement qu'une majorité de ses points de vente et de service se concentrent sur la côte.

Pour prétendre devenir concessionnaire ou agent Honda Marine, il faut bien sûr pouvoir offrir un certain nombre de garanties, en termes de compétences, bien sûr, mais aussi au plan financier et logistique. Honda France étudie d'abord la zone géographique où se trouve le prétendant. Si cette dernière est libre de tout autre revendeur, a-t-elle un potentiel de clientèle? Pour cela Honda France dispose d'un logiciel de simulation, à même d'analyser différentes données du marché concerné. Puis une enquête est menée localement par le chef de secteur sur le postulant au rôle de concessionnaire, notamment sur son bilan financier et sur les critères stricts auxquels il doit répondre.

Bien sûr, la concession doit posséder un certain nombre d'équipements, à commencer par un local permettant de mettre en valeur la marque Honda et ses produits et d'assurer le service après-vente (atelier, stockage, aire de lavage, recyclage des déchets...), des moyens de communication tels qu'une ligne ADSL haut débit, des ordinateurs (administratif, pièces de rechange, diagnostic électronique...), un outillage complet (levage, table élévatrice, air comprimé, presse hydraulique, nettoyeur haute pression, poste de soudure, etc.), au sein duquel le "Dr H", système de diagnostic électronique pour les hors-bord. Lorsque ces critères sont remplis, le concessionnaire signe une convention avec Honda France, et éventuellement son agent s'il en a un (convention tripartite), puis intègre le réseau. Il doit ensuite participer aux formations dispensées au moins une fois par an par les services commercial et technique Honda France, au siège de Marne-la-Vallée (conseils de vente, gestion de la garantie, mise à niveau technique sur les nouveaux produits...). Parallèlement à cela, un audit est mené une fois par an auprès d'un échantillon de distributeurs, afin de vérifier que ces consignes sont respectées et que la formation est bien assimilée. De ces contrôles et de ces échanges permanents, entre Honda France et son réseau de distribution, dépend la réputation de la marque.

Ci-contre, la concession des Sables d'Olonne. Ci-dessous, une partie de la gamme moteurs exposée chez Toni Marine (La Londe). Vendée Marine est installée à La Tranche-sur-Mer.







SERVICES COMPRIS!

Plus de 100 concessionnaires sont au service du client Honda. En cas de problème, la solution est donc à portée de gaffe. Grâce au "Docteur H", le diagnostic est précis et rapide, de même que la capacité de réaction du concessionnaire, bien soutenu par Honda France.



Groupe YB utilise, comme tous les concessionnaires Honda, le diagnostic électronique à l'aide du petit boîtier "Dr H". A droite, rinçage d'un moteur à l'eau douce avant hivernage.





Le maillage du réseau Honda Marine est étudié de telle manière que la plupart des utilisateurs sera rapidement prise en charge en cas d'une éventuelle avarie. Le concessionnaire ou l'agent possède une infrastructure et un outillage à même de résoudre tous les problèmes dans les meilleurs délais. Les outils de manutention (levage, transport) et de réparation sont à même d'assurer un dépannage rapide, et grâce à l'utilisation du Dr H, l'interface qui relie le moteur à l'ordinateur, à la précision et la fiabilité du diagnostic s'ajoute la transparence vis-à-vis du plaisancier. Le stock de pièces, à demeure, est en mesure de palier la plupart des besoins. La garantie courant sur deux années est aussi un gage de sérénité.

Le service Honda Marine, c'est aussi du conseil d'achat, pour aider le futur acquéreur dans son accession au motonautisme, ou lors du remplacement de son bateau. De manière à lui proposer un moteur, ou un ensemble (bateau + moteur) en adéquation avec son utilisation. L'exposition des produits, au sein même de la concession, offre dans cette optique une vision concrète de l'offre Honda. Et lors de la livraison, le revendeur Honda sera aussi présent pour proposer à son client une mise en main du bateau et, au besoin, opérer des tests de performances, afin de retenir l'hélice la mieux adaptée au programme dominant du bateau.

Enfin, s'il le désire, le client pourra confier son bateau au concessionnaire pour l'entretien et le gardiennage. Cet entretien sera réalisé avec un maximum de précautions, selon le protocole en vigueur dans le réseau, et avec les produits agréés par la marque (lubrifiants, filtres, etc.). Pour naviguer l'esprit tranquille...



DU CÔTÉ DES CONCESSIONNAIRES

Nous avons interrogé trois concessionnaires du réseau Honda Marine, afin de mieux appréhender le rôle déterminant qui est le leur: contact avec la clientèle, conseil d'achat, service après vente, formation... Bruno Mounier (Nautic Services, à La Rochelle), Stéphane Le Bail (Seudre Service, à Royan) et Anthony Cariano (Toni Marine, à La Londe) se confient à Pneu Mag.

LEUR ANCIENNETÉ DANS LE RÉSEAU

"Cela fait plus de 30 ans que Nautic Services fait partie du réseau de distribution Honda, révèle Bruno Mounier... Je crois qu'avec Lecoulant Marine (Granville), nous sommes les plus anciens des concessionnaires". Pour Seudre Marine, son engagement auprès de Honda remonte à une dizaine d'années" souligne Stéphane Le Bail. Tandis que Toni Marine, le "sudiste", est dans le réseau depuis l'an 2000: "Nous avons commencé comme agent, puis nous sommes passés concessionnaire en 2009", témoigne Anthony Cariano.

LE TYPE DE CLIENTÈLE QU'ILS SERVENT

De par leurs situations géographiques distinctes, les concessionnaires d'un réseau motoriste sont souvent confrontés à des clientèles différentes. Par exemple les plaisanciers que rencontre Nautic Services, basée à La Rochelle, n'ont pas les mêmes bateaux, ni les mêmes programmes de navigation que ceux dont s'occupe Toni Marine, située sur la Côte d'Azur. "Ma clientèle est exclusivement familiale et n'est pas forcément française. J'ai aussi des clients anglais, ou allemands. Ce sont des plaisanciers relativement aisés, puisque le "bateau moyen" se situe entre 20000 et 50000 euros." précise Anthony Cariano, qui revend les marques 4XC, Highfield, White Shark, Jeanneau et importe les semi-rigides Alson et Mar.Sea. De son côté, Bruno Mounier (Nautic Services) capte des clients qui, en grande majorité, utilisent des bateaux transportables, rigides ou semi-rigides. "Nous avions aussi une clientèle de propriétaires de voiliers, mais elle est vieillissante et passe au moteur. Grâce à notre agence de brokerage, nous sommes en mesure de leur proposer un large choix de bateaux à moteur neufs ou d'occasion."

Le cas de Seudre Service, installée à Royan, est encore différent. "Notre clientèle est composée à 50% de professionnels. Ce sont des gens dont le moteur tourne 500 heures par an. Les pêcheurs, eux, montent jusqu'à



1000 heures dans l'année! C'est une clientèle qui conserve son horshord de 4 à 5000 heures. J'ai eu en entretien un moteur qui comptait 7000 heures, et il fonctionnait encore très bien... Les filtres à huile, je les commande par lots de 500, et j'écoule 7000 litres d'huile par saison! La clientèle pro est très exigeante. Il m'est arrivé de faire des changements d'embase de nuit, à la lueur des phares! A titre de comparaison, un vacancier fait plutôt 20 à 25 heures pas an..."



CONCESSIONNAIRES ET AGENTS

Dans le réseau de distribution, l'agent dépend d'un concessionnaire. Le réseau Honda Marine en compte quelques-uns. Toni Marine, par exemple, travaille avec un agent basé à Bormes-les-Mimosas (Var). "C'est un jeune que nous avons aidé à s'installer", précise Anthony Cariano. Nautic Services aussi a un agent, mais pas dans le même département que lui: "Il est dans un autre département que nous, puisqu'il est en Eure-et-Loir. Il s'agit de La Clinique du Bateau. Honda France nous laisse libres de décider de la marge que nous lui attribuons sur les ventes." confie Bruno Mounier.

LES SERVICES QU'ILS PROPOSENT

Chez Toni Marine, hormis la location, pour laquelle il travaille avec Riviera Nautique, c'est "service complet". "Nous faisons tout ce qui concerne le bateau: vente de neuf ou d'occasion, entretien, réparation, hivernage, gardiennage... Lors de la livraison d'un bateau, nous procédons à la mise en main du bateau avec le propriétaire: nous faisons le tour de tous les équipements, nous lui montrons comment manœuvrer au port, nous faisons des tests d'hélices de manière à coller au plus près de son utilisation. Nous faisons du sur-mesure." C'est aussi le cas chez Nautic Services: "Nous assurons entretien et réparation des moteurs, pour bateaux à moteur et voiliers, le gardiennage, les manutentions... Le client n'a plus qu'à tourner la clé! Et nous vendons aussi des bateaux, bien sûr: Highfield, Caribe, BWA, White Shark, B2 Marine..."

LA FORMATION HONDA

Stéphane Le Bail (Seudre Service) met en avant l'excellent relationnel avec Honda France et Honda Europe. "Nous faisons du super travail ensemble. Nous entretenons des rapports réguliers et participons aux stages de formation, une fois par an. Nous avons été formés à l'utilisation du "Docteur H", un outil électronique de diagnostic très performant, simple à utiliser et d'un coût d'acquisition très raisonnable. Je dois aussi ajouter que le service Honda France est très réactif." Le propos de Bruno Mounier au sujet de la formation est aussi élogieux. " Nous envoyons les gars de l'atelier une fois par an. Ils reviennent très satisfaits." Lui aussi se félicite de l'arrivée du diagnostic informatique. "Dr H, c'est vraiment bien. Le logiciel est facile à exploiter. C'est un plus pour nos clients qui peuvent suivre le travail sur l'écran. Autre point positif, les livraisons de pièces sont très rapides." Chez Toni Marine aussi, "Dr H" a la cote: "Un technicien du service marine Honda est venu le mettre en place. Cet outil nous aide vraiment à affiner nos diagnostics."



L'ALLIANCE HONDA MARINE

Parallèlement à sa propre marque de semi-rigides, 4XC, Honda Marine a créé des partenariats avec plusieurs constructeurs de bateaux, afin de proposer à son réseau, et à sa clientèle, une offre plus étendue et des tarifs "packages" avantageux. Cette dynamique commerciale mise en place il y a quelques années a un nom: L'Alliance Honda Marine.

Fidèle dans sa démarche d'accompagnement et de développement avec les fabricants et distributeurs de bateaux, Honda Marine s'est associée avec certains d'entre eux en 2008, afin de créer "L'Alliance Honda Marine". Ces rapprochements, favorisés par des partenaires de longue date à l'image du Groupe YB (Brest), sont basés sur une relation de confiance et une bonne entente commerciale. Ils sont cinq à ce jour à partager ces liens privilégiés avec Honda Marine, chacun spécialisé dans son domaine. Le constructeur italien des semi-rigides haut de gamme BWA Nautica vient à son tour de rejoindre l'Alliance, depuis le Nautic de Paris. Cette démarche partenariale permet à l'Alliance Honda Marine de proposer des ensembles bateaux/moteurs parfaitement associés et à des prix attractifs. Grâce à cette dynamique, les "alliés" deviennent également les ambassadeurs de la marque pour les grands évènements professionnels de l'année (salons, représentations, essais presse, journées portes ouvertes...).

Pour illustrer la largeur de sa gamme et la complémentarité de ses modèles, Honda Marine s'est associé à de grands noms du secteur de la plaisance:



BWA: on ne sait si c'est l'expérience de la compétition ou l'origine italienne des créateurs de l'entreprise qui ont amené BWA à proposer des modèles semi-rigides hauts de gamme. En tout cas le pari est réussi. Aujourd'hui le chantier est l'un des leaders européens du semi-rigide et l'un des mieux équipé en matière de tech-

nologies modernes adaptées aux bateaux (DAO 3D, machines à fraiser à contrôle numérique...). BWA propose l'une des gammes de semi-rigides les plus étendues.



Guymarine: unique constructeur à produire tous ses bateaux sur l'île d'Oléron, Guymarine est l'une des références françaises des bateaux de pêche et de plaisance. Chaque modèle est conçu et réalisé sur demande. L'entreprise respecte un savoir-faire et une fabrication traditionnels, imposant sa "french touch" dans le paysage marin.



Groupe YB Nautisme: ce spécialiste français du semi-rigide et de l'annexe pour voilier propose sans aucun doute l'une des gammes les plus larges du marché français. Des annexes et semi-rigides pliables, ou à coque alu, Seaclonic et Highfield, aux grands modèles de la marque Caribe (jusqu'à 7,80 m).



Ranieri: cette marque familiale italienne est spécialisée depuis 30 ans dans les bateaux de "cœur de marché", alliant innovation et qualité. Aujourd'hui, plus de 500 unités sortent des ateliers chaque année. Remarqués pour leur design, les bateaux Ranieri conjuguent parfaitement performances, qualité et sécurité.





Terhi: l'entreprise finlandaise est un des plus grands fabricants de bateaux de loisir en Europe, avec 5000 unités produites chaque année! La robustesse de ses bateaux est une marque de fabrique de la société, au même titre que l'innovation. Terhi s'inscrit également dans une démarche de développement durable, un modus vivendi partagé avec Honda.

HONDA

The Power of Dreams*

Il était une fois... The Power le confort, la facilité et la puissance...







NOUVELLES TONDEUSES IZY

Izy (facile) ton jardin deviendra.

Il y a de cela fort longtemps, Honda donnait naissance à des tondeuses si IZY (facile) à manier qu'on les utilisait pour des terrains allant jusqu'à 1800 m². Les petites ont grandi et sont devenues plus puissantes. Aujourd'hui, la famille s'est encore agrandie avec la IZY 53 VKE qui brille par sa jolie transmission variable et son sélecteur de mulching.

 $L'usine\ d'Ormes\ (45)\ assemble\ 170\ 000\ ton deuses, débroussailleuses\ et\ groupes\ électrog\`enes\ par\ an\ pour\ le\ march\'e\ européen.$





4XC

the semi-rigid by Honda*

Découvrez l'ensemble de la gamme 4XC www.honda-equipement.fr

* 4XC, le bateau semi-rigide par Honda - 4XC pour l'excellence