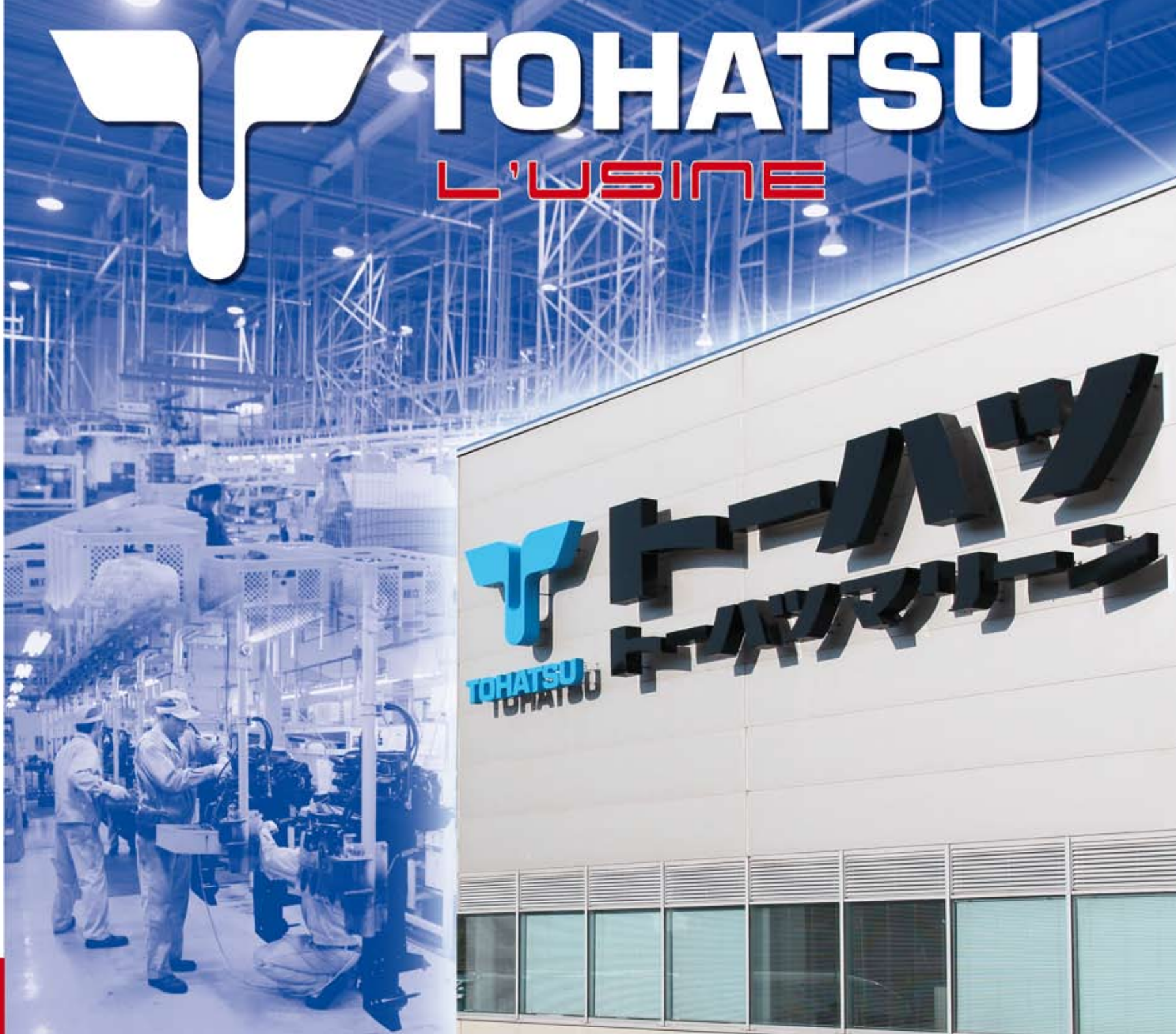


100 % bateaux pneumatiques

PNEUMATIQUE

Magazine

BATEAU



L'ascension fulgurante

Bien que faisant encore figure de second rôle dans le casting très concurrentiel de la propulsion hors-bord, Tohatsu est tout de même le second producteur mondial de hors-bord. Il a d'ailleurs la faveur de nombreux constructeurs de pneumatiques, à commencer par Bombard et Zodiac. Le motoriste japonais nous a reçus dans sa nouvelle usine. Une visite qui concrétise parfaitement cette évolution.

Texte et photos Philippe Leblond



◀ *Le calme décor montagneux de la nouvelle usine contraste singulièrement avec l'agitation de Tokyo, où se trouvent les bureaux d'études de Tohatsu.*

▲ *Ces pieds d'embase ont été écartés à l'issue du contrôle qualité.*

▲ *Des têtes motrices trois cylindres en attente de montage.*

▼ *Ordre et discipline : ambiance calme et laborieuse dans l'atelier de montage des têtes motrices.*

Au terme d'un long voyage (13 heures de vol, cinq heures de car...), nous y voilà ! Au pied des montagnes, comme pour mieux saisir les facteurs de l'ascension de Tohatsu. Les Japonais les appellent "nos Alpes". Et effectivement, si l'on fait abstraction de l'usine de Komagane et des quelques bâtiments avoisinants, on s'imagine sans mal au cœur de la Vanoise... L'altitude est de 600 mètres, les hauts sommets alentours

arborent leurs neiges éternelles, et le ciel bleu a cette lumière cristalline des belles journées d'hiver. L'air est vif, mais l'accueil chaleureux. M. Hyuga, directeur de l'export, et son assistant M. Simamura, nous guident sans tarder vers la salle de conférence. Efficacité. Il n'y a pas deux minutes que l'on s'est assis que M. Tanihata fait son entrée. Ponctualité. M. Tanihata est le manager de l'usine et, accessoirement, le numéro deux de Tohatsu Marine

Propreté clinique et ambiance studieuse

Corporation. Inclinaison de la tête, sourire, poignée de main énergique. Le diaporama est déjà lancé. M. Tanihata va nous faire un exposé détaillé de son usine flambant neuve, sans oublier de commencer sa communication par un long rappel historique sur l'entreprise. Au passage, il ne manquera pas de souligner qu'elle fut la première à produire un moteur hors-bord au

Japon (voir notre encadré). C'était en 1956, avant Yamaha, Honda ou Suzuki... Trois encombrants rivaux nationaux, qu'il évitera d'ailleurs de nommer... Tohatsu Marine Corporation est le résultat d'une "joint venture" entre Brunswick et Tohatsu Corporation. Un "deal" à 50/50. Rappelons que la société américaine Brunswick possède aussi, et surtout, Mercury Marine. À ce titre, elle bénéficie d'un partenariat avec l'entité japonaise qui lui fournit, sous un habillage Mercury ou Mariner, des moteurs 4-temps de 2,5 ch à 30 ch. Par





ailleurs, Nissan a signé un accord avec Tohatsu pour distribuer, sous ses propres couleurs, toute cette gamme de hors-bord aux États-Unis et au Canada. Mais, le dernier joyau de TMC est bien sa nouvelle usine située à Komagane. Blottie dans cet écrin montagneux, situé à 250 km de Tokyo, cette unité de production opérationnelle depuis deux ans, consiste en des installations modernes aux normes Iso 9001-2000, un certificat d'homologation délivré par le bureau Der Norske Veritas. Près de 500 employés s'activent dans un bâtiment de 300 mètres de long, d'une propreté clinique. Les ouvriers opèrent et se déplacent en silence, sans oublier d'incliner la tête pour vous saluer lorsque vous les croisez. Ambiance studieuse donc, et organisation millimétrée.

En l'absence de bureaux

Des cadences de productions qui ont doublé en six ans !

d'études (ceux-ci sont situés au siège, à Tokyo), la visite commence par le hangar d'approvisionnement des pièces, brutes de fonderie. Certaines d'entre elles seront laissées de côté après le contrôle qualité drastique. La production est organisée selon une suite logique évidente, le bâtiment étant agencé dans la longueur. On passe ensuite par la ligne d'usinage, où les fraiseuses à commandes numériques assurent une finition d'une grande précision. Puis, les pièces sont acheminées, pour certaines comme les embases et les capots, dans les salles de peintures où opèrent des pistolets automatiques. On se trouve maintenant au cœur de l'usine avec les lignes d'assemblages, au nombre de trois. Chacune est dédiée à des moteurs d'une fourchette de cylindrées différentes, par ordre croissant de puissance où la majorité des opérations sont réalisées à main d'homme. Une fois l'assemblage terminé,

chaque hors-bord est testé dans un bac en forme de U, où l'eau douce est maintenue à une température de 20°. Le moteur tourne à différents régimes et se déplace le long du bac, tandis que 27 points de contrôle sont effectués. Une fois les tests dynamiques validés, les engins sont dirigés, toujours à la chaîne, jusque dans l'atelier de conditionnement. La mise en carton s'effectue moteur à l'horizontale. Les hors-bord, bien fixés dans leur cocon, rejoignent enfin l'immense hangar d'expédition (environ un hectare !), dans l'attente du ballet des camions qui se garent cul au quai de chargement. Le "contingent" de caisses, siglées Nissan, en partance pour les États-Unis, est bien sûr le plus impressionnant (voir l'interview de M. Hyuga). Ce bel outil de

production, inauguré il y a deux ans, remplace celui d'Okaya, incapable de tenir les cadences de production actuelles, et surtout à venir. Car, la progression de Tohatsu Marine Corporation, dans ce domaine, est spectaculaire. Rendez-vous compte, durant ces six dernières années, la firme japonaise a presque doublé sa production (160 000 unités fin 2007 contre 90 000 en 2001) et presque triplé son chiffre d'affaires ! Si l'on s'en tient au nombre de hors-bord produits, Tohatsu occupe maintenant le second rang mondial, avec plus de 20 % du marché, mais sur des petites et moyennes puissances, il est vrai. Aujourd'hui, ce sont 700 moteurs qui sortent quotidiennement des chaînes de Komagane (1 000 quand l'usine tourne à plein régime), soit le double de ce que pouvait produire l'ancienne usine... Pas de doute, sur son nouveau site, le motoriste nippon respire à pleins poumons. Ah, le bon air de la montage !

▲ Des dizaines de milliers de pièces brutes de fonderie sont entreposées dans le hangar d'approvisionnement.

► La dernière partie de la chaîne de montage : les moteurs seront coiffés, selon leur destination, d'un capot Tohatsu ou Nissan (pour les États-Unis).

▼ Le conditionnement des moteurs sortant de chaîne, dernière étape avant l'entrepôt d'expédition.



Interview d'Isami Hyuga, responsable de l'export

Pneumatique Magazine : Quelle est la part de l'exportation par rapport au marché intérieur ?

Isami Hyuga : Nos ventes sur le marché national n'atteignent que 10 % de notre production. Nous exportons donc 90 % de nos moteurs hors-bord. Mais, nous sommes persuadés que cette part des ventes à l'étranger peut et doit encore grandir...

PM : Mais, vous êtes déjà bien présents sur les principaux marchés, à savoir européens et américains...

IH : C'est vrai. Le marché le plus important pour nous est bien sûr les États-Unis. Mais, le chiffre d'affaires de l'Europe a grandi, et atteint à peu de choses près le même niveau. Nous devons aussi porter nos efforts vers des pays en plein développement. La Chine, la Malaisie, l'Indonésie, le Venezuela, le Mexique sont des marchés où l'on a une carte à jouer.

PM : Qu'elle est l'importance de la France dans vos performances à l'export ?

IH : La France est pour Tohatsu l'un des marchés majeurs en Europe, avec l'Allemagne, la Suède et la Finlande.

PM : Vous avez signé un accord avec Nissan pour la fourniture de hors-bord vendus sous sa propre marque. Cette dernière, qui appartient à Renault, jouit d'une bonne notoriété en France. N'envisagez-vous pas de distribuer vos moteurs sous l'appellation Nissan ?

IH : Non, il n'est pas dans nos projets de vendre nos moteurs sous la marque Nissan, ni en France, ni dans d'autres pays (ndlr : sauf aux États-Unis et au Canada). La première raison est que cela nécessiterait de recomposer un réseau de distribution indépendant.

PM : En ce qui concerne les produits, votre haut de gamme se limite, pour l'instant, à 115 ch. Avez-vous des projets de puissances supérieures pour concurrencer les autres constructeurs ?

IH : C'est le cas dans la gamme 2-temps. Nous travaillons actuellement à un 130 ch TLDI, sur la base de l'actuel 115 ch. L'injection retravaillée permettra de gagner 15 ch.

PM : Et pour la gamme 4-temps ?

IH : Nous n'avons pas de projets de 4-temps dans les fortes puissances. Il est difficile de proposer des produits à des prix compétitifs sans partir d'une base automobile existante. De plus, les volumes de ventes, concernant ces gros 4-temps, ne sont pas si importants, et c'est un investissement considérable que de développer ce type de hors-bord en partant de rien.

Fenwick : 6 000 Tohatsu importés cette année !

Petit poucet sur le marché du hors-bord, Tohatsu ? Pas vraiment, si l'on prend en compte les statistiques de ventes revendiquées par Fenwick, la société d'importation basée à Saint-Ouen... "Cette année, nous avons écoulé 6 000 hors-bord par l'intermédiaire de nos quatre filiales (ndlr : Belgique, Espagne, Italie et Suisse), précise Franck Michel, chef de produit pour la France, l'Italie, le Portugal, la Croatie et Malte. Avec 3 600 unités, la France reste le pays européen majeur en termes de ventes. Ce chiffre représente environ 12 % de parts de marché dans l'Hexagone." Certes, cela ne suffit pas encore à placer Tohatsu parmi les leaders, mais comment ne pas signaler sa belle progression par rapport aux marques de référence que sont Yamaha, Mercury ou Suzuki qui, elles, affichent des courbes de ventes plus calmes. Franck Michel, qui œuvre chez Fenwick depuis 1992, année depuis

laquelle la société française importe la marque japonaise (auparavant, elle avait importé Johnson), insiste sur les points majeurs de cette progression : "D'une part, notre réseau de distribution compte maintenant 110 concessionnaires, pour la plupart exclusifs. Par ailleurs, nous possédons en moyenne 1 200 moteurs en stock, et notre SAV peut compter sur une réserve importante de pièces détachées pour satisfaire la clientèle dans les meilleurs délais. Il y a aussi les partenariats avec Zodiac et Bombard, notamment, pour la commercialisation de packages à des prix attractifs. Enfin, la diversification technique de la gamme avec le développement d'une série de 4-temps, parallèlement aux 2-temps à injection directe, a aussi favorisé notre développement."



Franck Michel, le responsable commercial France (Fenwick), flanqué du directeur de l'exportation M. Hyuga (à gauche) et de son collaborateur M. Simamura (à droite).



*Le gigantesque hangar des expéditions.
700 nouveaux hors-bord y sont stockés
chaque jour !*



*Tohatsu est de plus en plus présent sur le
marché français, comme avec les Mariner, dont
l'importateur, RTS, est concessionnaire.*

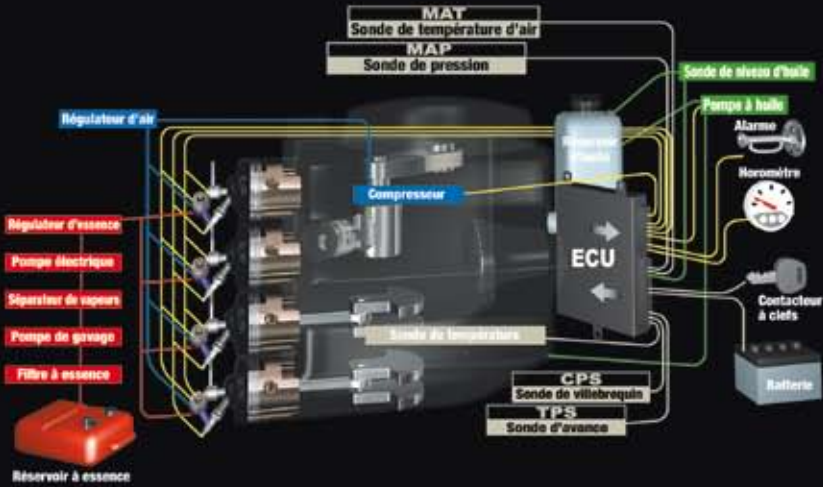
Les dates et les chiffres clés de Tohatsu

- **1943** : fondation de la première usine
- **1946** : production des premiers moteurs de servitude
- **1950** : lance la production d'un cyclomoteur de 50 cm³
- **1956** : premier moteur hors-bord Tohatsu (1,5 ch)
- **1984** : accord pour la fourniture de hors-bord à Nissan
- **1988** : joint venture entre Brunswick (Mercury Marine) et Tohatsu
- **1999** : sortie du premier Tohatsu 4-temps
- **2000** : premier Tohatsu 2-temps à injection directe
- **2001** : Tohatsu franchit le 1,5 million de moteurs produits
- **2004** : fermeture de l'usine d'Okaya
- **2005** : ouverture de l'unité de production de Komagane
- **Capital** : 418 millions de yens (3,8 millions de dollars US)
- **Surface de l'usine de Komagane** : totale 90 690 m², construite 34 352 m²
- **Nombre d'employés** : 465
- **Nombre de moteurs produits par jour** : 700
- **Produits** : hors-bord 2-temps injection directe de 40 ch à 115 ch
hors-bord 4-temps de 2,5 ch à 30 ch



**Diaporama
de l'usine Tohatsu**





TLDI



TWO STROKE LOW PRESSURE DIRECT INJECTION

Autrement dit, deux temps à injection directe basse pression. C'est l'exploit réalisé par les ingénieurs de TOHATSU d'appliquer ce type de haute technologie sur des moteurs de cette puissance. L'air et le carburant sont injectés directement dans la chambre de combustion, avec une pression de 5,5 bars pour l'air et 6,3 bars pour le carburant. La mise en pression de l'air est assurée par un compresseur entraîné par le moteur à l'aide d'une courroie crantée, tandis que l'essence est injectée par une pompe à haute pression.

