

CHOIX DU MOTEUR

Comment choisir le moteur de votre bateau

Marque, Technologie, Puissance, Hélice, Montage ?



Concernant le choix du moteur, le régime et les passions s'emballent ! On entend tout et son contraire, plein d'avis péremptoires sur telle ou telle marque. Las des discussions de comptoir, de nombreuses personnes nous appellent au chantier pour avoir des réponses objectives et fondées. Pour mettre à la disposition de tous ces réponses nous avons décidé de rédiger cet article, en développant nos explication, pour ceux qui veulent comprendre, et en mettant en gras ce qu'il faut retenir, pour les autres.

Nous ne reviendrons pas sur le type de moteur essence ou diesel intimement lié à l'architecture de bateau lui-même et sur notre préférence pour l'inboard diesel au-delà de 7m (le bateau n'est plus transportable et l'inboard ne présente plus que des avantages, de sécurité, d'économie et de tenue de mer). En revanche, quelle marque de moteur, quelle puissance et quelle hélice mettre sur le bateau, et quelle hauteur de montage pour les hors-bords ? Tout dépend bien-sûr de vous, de ce que vous voulez faire.

Nous présenterons ci-dessous les critères de choix généraux puis les aspects spécifiques pour un bateau hors-bord puis pour un inboard.

Enfin, chez Ocqueteau, par souci d'indépendance, nous avons noué des partenariats avec la plupart des motoristes. Et notre expérience nous a montré qu'au-delà des critères habituels, certains moteurs, de par leur géométrie et leur rapport de démultiplication offrait un meilleur agrément sur certains de nos bateaux. Vous trouverez en fin de document quelques combinaisons bateau/moteur/hélice que nous avons trouvée particulièrement adaptées.

En résumé :

- Il n'y a plus de mauvaise marque parmi les majeures.
- La meilleure marque est celle pour laquelle vous trouverez un bon atelier là où vous naviguez et des pièces de rechange sans attendre.
- Au-delà du prix, la puissance est le principal critère de choix. Elle détermine la vitesse maximum du bateau.
- Le confort comme la sécurité poussent à opter pour un moteur un peu plus puissant que le seul besoin de vitesse.
- Il y a peu de différence de consommation entre chaque moteur d'une même technologie. Globalement les technologies sont, de la moins à la plus gourmande : turbo-diesel injection directe, turbo-diesel, diesel, moteurs 2 temps injection directe moderne (sortis après 2010), moteurs 4 temps « lean burn » ou à mélange pauvre, moteurs 4 temps classiques, moteur deux temps classiques.
- Le poids maximum conseillé doit impérativement être respecté.
- L'hélice doit être déterminée de manière à ce que le moteur tourne dans sa plage de régime maximum quand le bateau atteint sa vitesse maximum. Si l'on connaît la vitesse maximum du bateau pour une puissance donnée, le choix du pas d'hélice se calcul facilement (voir plus bas).
- Les hélices cupées n'ont d'intérêt qu'à partir de 30 nœuds de vitesse max.
- Moins il y aura de pales meilleur sera le rendement de l'hélice mais plus il y aura de puissance plus il faudra de surface donc de diamètre ou de pales si le diamètre est limité, ceci pour éviter les problèmes de cavitation.
- Les moteurs hors-bord modernes ne doivent pas être montés trop bas sur les bateaux rapides (qui déjaugent). Leur plaque anti-ventilation doit être juste à la surface de l'eau quand le bateau est au planning. Généralement entre +15 et +70 mm par rapport au bas du V de la coque vous donnera de bon résultats.



1/ Généralités :

Marque :

Il n'y a pas de mauvaise marque, au moins pour les marques établies. Evinrude, Honda, Mercury, Selva, Suzuki, Tohatsu, Yamaha en hors-bord, Nanni, Volvo, Yanmar, en inboard sont mondialement connus et offrent tous d'excellents produits.



La meilleure marque est celle qui offre le type de moteur recherché et pour laquelle vous trouverez un point de service près de chez vous, pour faire entretenir votre moteur par un mécano qualifié et pour vous fournir dans des délais raisonnables les pièces. Selon les pays, les réseaux de maintenance peuvent être très différents. A vérifier donc.

Puissance :

Souvent, le choix de la puissance est binaire : puissance mini, si le prix est la principale contrainte ou puissance maxi, si la vitesse est l'objectif !

A ces deux critères, simples et pragmatiques, on peut en rajouter d'autres pour nuancer :

- **Sécurité** : La puissance du moteur est facteur de sécurité en permettant de s'extirper rapidement d'une mauvaise passe, d'une déferlante ou du sillage d'un gros navire par exemple, etc. La seule limite à cet aspect est, le poids maximum autorisé par le constructeur, à bien vérifier.
- **Confort** : Pour une vitesse donnée, plus le moteur est puissant, moins il tournera vite et moins il fera de bruit. Sur un bateau à moteur, le vrai luxe c'est d'avoir le moins de bruit possible en navigation. Sur un Ocqueteau, les coques IFH apportent un réel silence parce qu'elles amortissent les bruits. Il serait dommage de ne pas en profiter en faisant mouliner un petit moteur proche de son régime maximum en croisière.
- **Consommation** : un moteur trop gros, sous-utilisé, consomme plus parce qu'il y a plus de masses à mettre inutilement en mouvement. Un moteur trop petit utilisé à fond, consomme beaucoup plus parce qu'une bonne part de la chaleur des gaz brûlés part directement dans l'échappement sans avoir eu le temps de se détendre pour transmettre son énergie aux pistons. A puissance égale, il y a peu de différence de



consommation entre deux moteurs d'une même technologie (de l'ordre de 5% avec hélice optimale autour de la vitesse de croisière). Il y a bien plus de différence de consommation entre technologie ou en fonction de la charge du bateau ou de l'état de sa carène... . Globalement les technologies sont, de la moins à la plus gourmande : turbo-diesel injection directe, turbo-diesel, diesel, moteurs 2 temps injection directe moderne (sortis après 2010), moteurs 4 temps « lean burn » ou à mélange pauvre, moteurs 4 temps classiques, moteur deux temps classiques. **Le meilleur rendement des moteurs se situe** entre les régimes de couple maximum et de puissance maximum. En pratique **autour de 75% du régime maximum pour un moteur à essence soit 4500 tr/mn. Pour un moteur diesel la plage de meilleur rendement est bien plus large, allant du ralenti à 90% du régime max !**

- **Pollution** : Difficile de tenir compte de ce critère, pour départager els différents moteurs, faute de chiffres officiels au-delà du respect des normes en vigueur qui garanti un minimum. EVINRUDE qui obtient parmi les meilleurs résultats de la classe communique dessus. Au final, le meilleur critère est de retenir la consommation puisque c'est bien la combustion du carburant dans l'air qui produit tous les polluants !

A noter que, grâce aux échappements mouillés qui les agrègent dans l'eau, les particules fines du diesel ne sont pas autant un problème que dans le transport terrestre.

- **Usure** : là c'est évident, un gros moteur peu sollicité s'use moins qu'un petit toujours à fonds mais dans certaines limites ... Un gros moteur trop sous-utilisé s'encrasse jusqu'à s'endommager s'il n'est pas décrassé par des périodes de fonctionnement à forte charge. Mais ce qui use, de loin, le plus les moteurs, ce sont les démarrages et variations de charge fréquentes. Les cycles de dilatation contraction, les périodes de fonctionnement avec huile froide à faible pression usent bien plus le moteur qu'un régime continu de croisière stabilisée. Et ces cycles seront toute chose égale par ailleurs, plus important sur un petit moteur.
- **Poids** : ce critère n'a d'importance réelle que dans deux cas. Pour les moteurs transportables, c'est évidemment le premier critère à intégrer. Si votre bateau est un peu limite concernant le poids maximum conseillé sur le tableau arrière, le poids des différents moteurs dans la classe de puissance souhaité sera votre second critère de choix. Parfois avec les bateaux anciens, avec les moteurs 4 temps plus lourd, il devient malheureusement le premier critère devant la puissance. Et il est impératif de respecter le poids maximum conseillé sous peine de mise en danger.

Concrètement, si vous utilisez votre bateau le plus souvent à pleine charge (= avec le maximum de passagers) optez pour un moteur proche de la puissance maxi. Si la plupart du temps vous êtes seul à bord ou à deux, la puissance conseillée par le chantier est le meilleur compromis. Enfin, si vous naviguez en rivière ou lac avec une vitesse très limitée vous pouvez installer une puissance largement inférieure en faisant attention à respecter le poids minimum conseillé par le constructeur (y compris par adjonction de lest au tableau arrière).

Dans tous les cas, pensez à bien rééquilibrer le bateau dans ses lignes en déplaçant les éléments lourd à bord ou en lestant pour obtenir, à l'arrêt, une ligne de flottaison parallèle à la surface de l'eau (et au-dessus de cette surface !).

2/ Spécificités Hors-bord :

- **Technologie** : 4 temps ou deux temps injection directe ?

Honda a mis 25 ans à imposer la technologie 4 temps, suivi par l'ensemble des marques.

La raison était le net avantage en rendement et la meilleure fiabilité. En gros, un ancien moteur 2 temps laissait une grande partie de son mélange air essence s'échapper par les lumières (trous) d'échappement de son cylindre avant même d'avoir explosé pour se transformer en puissance ! Puis une autre partie des gaz brûlés s'échappait par les mêmes lumières bien avant que le piston ait fini sa course de détente, abaissant encore un rendement désastreux et brûlant les bordures de la lumière au prix de la fiabilité du moteur...

A l'inverse, un moteur 4 temps, avec sa culasse (tête du cylindre) avec des soupapes d'admission et d'échappement, évitait ces deux inconvénients du 2 temps. Ses seuls défauts sont une mécanique bien plus compliquée et lourde ainsi qu'un cycle avec une explosion tous les deux tours. C'est pourquoi les 4 temps sont presque toujours moins puissants et plus chers que les 2 temps.



Avec l'injection de carburant directement dans la chambre de combustion, les deux temps modernes éliminent complètement leurs inconvénients tout en conservant leurs avantages. Ils ne perdent plus d'essence par l'échappement et obtiennent de meilleurs rendements. Leur simplicité et leur performance restent intacts. In fine, les meilleurs d'entre eux dépassent les moteurs 4 temps sur tous les critères importants : moins chers à l'achat, meilleure puissance, moindre consommation, moindre pollution, moindre complexité, plus légers et entretiens plus espacés sans vidange du moteur.

Alors pourquoi tous les motoristes ne sont pas [encore] repassés au 2 temps injection directe ?!

Sans doute pour les mêmes raisons que pour le passage du 2 temps classique au 4 temps ! Peut-être aussi parce que les moteurs 4 temps n'ont pas dit leur dernier mot et peuvent eux aussi passer à l'injection directe ? Mais une chose est certaine, le deux temps injection directe prépare son grand retour. Le fait que Mercury ait modernisé son Optimax est un signe. Le fait que le nouveau G2 d'EVINRUDE surclasse tous ses concurrents sur tous les aspects importants est significatif. Même si BRP est reconnu comme un excellent motoriste (moto, avion, skidoo et bateau), son talent n'explique pas tout. D'ailleurs BRP produit aussi d'excellent 4 temps. Le choix du 2 temps injection directe est bien lié à ses avantages intrinsèques. Les excellents comparatifs réalisés par la revue Moteur Boat Magazine sur les 200 CV et les 150 CV sont sans appel : le deux temps injection directe est actuellement la meilleure technologie.

- Choix de l'hélice et hauteur de montage :

Diamètre de l'hélice : sauf pour des applications très spécifiques, plus grand sera le diamètre et moins il y aura de pales meilleur sera le rendement (bipales en théorie, tri-pales en pratique sont l'optimum). Diminuer le diamètre ne permet que de faciliter le déjaugeage et limiter les effets de couple sur des bateaux lourds et puissants mais au prix de la consommation et de la vitesse maxi. Rajouter des pales ou en accroître la surface permet d'éviter les problèmes de cavitation, notamment quand le diamètre est limité pour un moteur est puissant.

Pas de l'hélice : le pas de l'hélice correspond à la distance d'avancement théorique de l'hélice par tour, généralement en pouce, exactement comme le rapport de vitesse engagé sur votre voiture. Le problème est que sur un bateau vous n'avez qu'une vitesse. Le choix du pas déterminera accélération, consommation et vitesse maxi.

Un petit pas sera adapté à un bateau très chargé ou pour des accélérations fortes (ski nautique et transport de charge par exemple). Exactement comme une voiture accélère fort et monte les cotes sans problème en 1^{ère} ...



Un pas moyen couvrira toutes les situations et sera le plus souvent recommandé. Comme en voiture, où on peut rouler presque tout le temps en 3^e en ville.

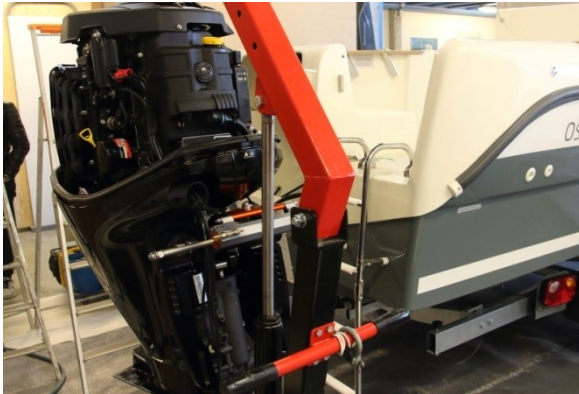
Un grand pas permettra de réduire la consommation et le bruit du moteur en le faisant tourner moins vite, très appréciable en croisière. Exactement comme la 6^e ou la 7^e sur l'autoroute !

Dans tous les cas, le choix du pas devra permettre au moteur d'atteindre un régime maxi dans la plage de régime maxi indiquée par le motoriste (généralement entre 5000 et 5500 tr/mn ou 5500 et 6000 tr/mn selon les modèles) sous peine d'endommager le moteur soit en le faisant trop forcer soit par un surrégime.

Cup : Le cup est une accentuation de la courbure du profil des pales près de leur bord de fuite. Souvent présenté comme un remède miracle qui ferait « gagner un pas », l'explication de son efficacité reste plus mystérieuse et ses résultats son parfois contestés, faute de résultat. En fait, le cup est lié à la cavitation et ne présente d'intérêt que pour les bateaux dépassant les 30 nœuds.

La cavitation est le phénomène par lequel l'eau se transforme en vapeur dès que la pression descend trop bas. Comme pour les ailes d'avions, la dépression sur l'extrados des pales d'hélice est en régime normal, la principale source de portance des pales et donc de traction. On comprend aisément que, plus la puissance est forte pour une même taille d'hélice, plus la dépression sera grande, et plus rapidement on déclenchera le phénomène de cavitation. Le

problème de la cavitation est qu'une fois l'eau passée en phase en vapeur, il n'y a plus aucune portance – le moteur s'emballe comme quand il ventile en avalant de l'air – et si la vapeur se retransforme en eau vers le bord de fuite de la pale, elle déclenche une onde de choc qui martèle et endommage ainsi les pales de l'hélice. Le cup, en ré-augmentant, la courbure du profil et donc la dépression près du bord de fuite, empêche la vapeur de se retransformer en eau tout de suite. Ainsi la cavitation n'endommage plus l'hélice. Mais celle-ci ne porte plus que par sa face opposée – l'intrados. Sa portance est bien plus faible, notamment près de la surface, sauf à très haute vitesse quand l'eau se comporte comme un fluide incompressible. On comprend alors que le cup n'a d'effet intéressant qu'à haute vitesse. En pratique on considère au-delà de 30 nœuds.



Hauteur de montage : elle influe sur le choix du pas et sur la vitesse maxi du bateau.

Idéalement le moteur doit être monté avec sa plaque anti-ventilation (ou parfois appelée improprement anti-cavitation) au niveau du bas du V de la coque ou jusqu'à 7 cm au-dessus de manière à ce qu'en navigation au planning, cette plaque anti-ventilation lèche la surface de l'eau de sa face inférieure uniquement.

Plus le moteur sera monté bas et plus son embase trainera dans l'eau en réduisant la vitesse maxi du bateau. Mais plus l'hélice travaillera dans une eau dense, exempte de bulles d'air et moins vous rencontrerez de problèmes de cavitation et de ventilation en virage serré ou dans les rouleaux. L'hélice étant plus chargée avec une eau dense, un pas plus réduit s'avèrera nécessaire pour que le moteur puisse atteindre son régime de puissance maxi.

Plus le moteur sera monté haut et moins il trainera dans l'eau, favorisant la vitesse maximum. Certains moteurs performants aiment particulièrement être montés haut avec des hélices « trop grandes » ayant beaucoup de cup (bordure arrière des pales recourbée) : ils avalent beaucoup d'air à faible vitesse permettant à l'hélice de déraiper un peu sans décrocher ni caviter franchement. Dès que la vitesse augmente, l'hélice accroche mieux grâce à son cup et la vitesse s'accroît encore sans que le régime moteur augmente autant. On a l'impression d'avoir une boîte automatique.

En règle générale, pour des bateaux à faible vitesse maxi (<30 nœuds), navigant à plat et avec des embases d'hélice proches de la coque, un montage bas (+10 à +20 mm) et une hélice standard donneront de meilleurs résultats. Pour des bateaux rapides (>30 nœuds) ou navigant assez cabré et pour des embases d'hélice éloignées de la coque (EVINRUDE G2 et Mercury Verado par exemple), un montage haut (+30 à +70 mm) avec une hélice cupée donneront les meilleurs résultats.

Pour le choix du pas on peut s'appuyer sur les règles suivantes :

Se renseigner (essais des revues spécialisées y compris d'un bateau semblable et de même masse) ou déterminer par expérience ou par calcul (complexes) la vitesse maxi du bateau pour la charge et la puissance prévues.

Choisir un pas d'hélice dont la vitesse théorique correspond à la vitesse maxi du bateau moins 5 nœuds (glissement moyen d'une hélice dans l'eau pour un bateau de plaisance). Sur un bateau fortement motorisé et avec un montage haut on peut rajouter un ou deux pouces de pas.



Calcul de la vitesse théorique de l'hélice en nœuds :

$V_t = \text{régime max tr/mn} * 60 / \text{rapport d'embase} * \text{pas d'hélice en pouce} / 72770$ (pouces par mile marin)

Exemple :

Hélice 18 pouces inox sur un Mercury 150 EFI, rapport d'embase 1.92 régime maxi 5800 tr/mn,:

$V_t = 5800 * 60 / 1.92 * 18 / 72770 = 44.8$ nœuds d'avancement théorique.

C'est typiquement l'hélice recommandée sur un OSTREA 600 TTOP ou un ABACO 22 SD avec ce moteur : 44.8 nœuds – 5 = 39.8 nœuds ce qui correspond à leur vitesse maxi avec un 150 cv, peu chargé. Si vous naviguez souvent à 4 ou avec tout votre équipement de raid alors prendre une hélice de 17 pouce sera plus adapté.

Idem pour un OSTREA 600, souvent plus chargé et un peu moins rapide, une hélice 17 pouces sera très bien avec le Mercury 150 EFI.

Par rapport à ce choix idéal, un pouce de plus diminuera la consommation et le bruit en croisière mais au prix d'une perte de vitesse maxi en charge. Un pouce de moins favorisera la vitesse en charge et diminuera la vitesse à vide en augmentant un peu la consommation et le bruit. Pour des hélices entre 15 et 20 pouces de pas, + ou – 1 pouce entrainera, sur un même bateau un régime maxi du moteur de +ou – 250 tr/mn. Donc, par tâtonnement, si une hélice essayée donne un régime trop faible de 500 tr/mn, vous pouvez retrancher 2 pouces. A l'inverse avec un régime trop fort de 250 tr/mn il faut rajouter un pouce de pas. Attention, au-delà de 300 tr/mn, le rupteur du moteur peut masquer un écart encore plus important, n'hésitez pas à retrancher 2 ou 3 pouces.

En pratique, privilégiez le pas d'hélice donnant la meilleure vitesse de pointe pour la charge habituelle de votre bateau. Rajouter un pouce si vous croisez souvent ou retranchez un pouce si votre bateau est destiné à tracter skieurs, wake ou bouées. Optez pour une hélice avec cup dès que la vitesse maxi dépasse les 30 nœuds.

3/ Spécificités Inboard :

- Technologie :

Pour les moteurs diesel, à technologie identique, leur rendement donc leur consommation est pratiquement la même. Par ordre décroissant de rendement nous trouvons :

- Les moteurs turbo-diesels à injection directe haute pression (rampe commune, HDI, etc)
- Les moteurs turbo-diesel
- Les moteurs diesel.



La plupart des moteurs diesel actuels font partie de la première catégorie.

Un autre aspect technologique est important sur les moteurs inboard : leur système de distribution et fréquence d'entretien.

Selon les moteurs, leur système de distribution peut différer notamment et nécessiter des révisions plus ou moins lourdes et fréquentes. Les moteurs à distribution par cascade de pignon ou par chaîne ne nécessitent aucune maintenance ou presque à ce niveau. Les moteurs à courroie de distribution sont plus silencieux mais nécessitent un remplacement périodique de celle-ci. Renseignez-vous car selon le modèle et l'accessibilité du moteur dans le bateau l'intervention peut s'avérer plus ou moins fréquente et plus ou moins chère. Sur certains modèles de moteurs anciens, la courroie de distribution doit être changée au minimum tous les deux ans. Sur un bateau où le moteur est peu accessible, le coût de ce remplacement peut monter à plus de 1000 euros. Sur d'autres moteurs, le remplacement doit se faire tous les 5 ans et si l'accessibilité est bonne, le coût sera inférieur à 500 euros.

Evidemment sur un bateau à moteur inboard et Zdrive, ces différences de coûts sont noyées dans les frais importants d'entretien du Zdrive. Mais sur un inboard en ligne, où les révisions sont nettement plus simples et limitées, mieux vaut privilégier un moteur pas trop onéreux en entretien.

- Type de transmission :



Avec les motorisations inboard, différentes architectures de transmission sont proposées : en ligne d'arbre, en Vdrive, en stern-drive ou Zdrive, en pod type IPS.

Côté rendement, les pod et stern-drive offrent les meilleurs rendements d'hélice parce qu'elle travaille bien parallèlement au déplacement du bateau alors qu'à les montages en ligne d'arbre, un angle de 8°

vient minorer ce rendement. Mais aussi la cascade de pignon des premières présente un moins bon rendement mécanique et vient diminuer le gain de rendement global. L'écart au final n'est pas si important.

Coté maniabilité, en monomoteur, les transmissions articulées présente plus de facilité de manœuvre. En marche avant comme en marche arrière, le bateau tourne toujours à peu près comme on le veut. Un bateau monomoteur en ligne d'arbre peut s'avérer bien plus difficile à maîtriser en marche arrière, s'il n'est pas équipé d'un propulseur d'étrave. Mais à l'inverse, avec un peu d'habitude il est possible de le faire tourner sur place sans avoir à toucher la barre !

En bimoteur, toutes les architectures présentent une maniabilité supérieure et la même facilité de manœuvre.

- Choix de l'hélice :

Sur les bateaux inboard, en particulier sur ceux en ligne d'arbre, les hélices sont déterminées par le chantier pour une utilisation proche de la pleine charge. Donc pas de soucis à ce niveau. Sachez cependant, que si vous recherchez une performance accrue pour une utilisation peu chargée, une hélice haute performance est parfois disponible et peut améliorer vitesse, consommation et bruit.



En générale ces hélice haute performance présentent un pouce de plus en pas, du skew-back (courbure des pales vers l'arrière à leur extrémité en forme de boomerang) et pour les vitesses supérieures à 30 nœuds du cup (bordures arrière des pales recourbée).

4/ Combinaisons bateau/moteur/hélice que nous avons particulièrement apprécié :

Chez Ocqueteau, nous avons des partenariats avec les principaux motoristes. Souvent, vous nous demandez quelle marque nous recommandons. Honnêtement, il est impossible d'en recommander plus une qu'une autre. En revanche, certaines combinaisons bateau/moteur/hélice se sont montrées excellentes lors de nos différents essais. En voici le résumé.

Hors-bord :

Abaco 630 et Abaco 22 sundeck, Suzuki 200 V6, 16x20 : La stabilité de la coque mérite pleinement les 200 cv du Suzuki (pour information la carène peut supporter jusqu'à 250 cv et son homologation à 200 cv s'est faite en regard du choix des directions hydrauliques). L'architecture 6 cylindres en V émet nettement moins de





vibration qu'un 4 cylindre classique, favorisant le confort en navigation. Elle est pleinement cohérente avec les moindres régimes liés à la puissance et le silence procuré par la carène IFH en infusion sous vide de l'Abaco. La vitesse de pointe se situe entre 42 et 44 nœuds selon la charge, l'état de la mer et la propreté de la carène.

OSTREA 600, Honda 135 ou 150, 15,5x16 ou 15,5x19 : Bien que l'OSTREA se contente facilement de 90 CV, le Honda 135 ou 150 (même bloc, le VTEC en plus pour le 150) offre un confort et un silence de fonctionnement impressionnant. Leur grande hélice donnent un couple agréable sur un bateau typé pêche et leur puissance suffit à les emmener entre 33 nœuds avec une hélice 16 pouces pour le 135 cv et 37 nœuds avec une hélice 19 pouces pour le 150 cv. Hauteur de montage +37mm. Très doux ces moteurs se commandent au doigt et à l'œil. Le choix pour l'un ou l'autre sera plus une affaire de goût ou de vitesse de pointe.

OSTREA 600 , Mercury 115 CT Pro XS hélice ENERTIA 15,5x18 : Sans doute la meilleure combinaison 4 temps pour l'OSTREA. Avec son embase pour grande hélice, ce moteur procure des accélérations vigoureuses et une vitesse de pointe proche d'un 135 CV avec 32-33 nœuds, le tout avec la consommation et le prix d'un 115 cv. Hauteur de montage 35 à 40 mm. Pour celui qui ne cherche pas la vitesse de pointe et qui navigue le plus souvent à moins de 4 personnes sur son OSTREA 600, c'est la combinaison que nous recommandons. Aussi grâce à sa grande hélice, même si la vitesse de pointe chute quand on embarque jusqu'à 7 personnes, les accélérations et la maniabilité restent très bonnes ce qui est essentiel en termes de sécurité.

OSTREA 600, EVINRUDE G2-150 HO hélice 15x20 inox, hauteur de montage +60mm : Avec sa puissance, son couple, sa faible consommation, son silence de fonctionnement et ses commandes électrique, c'est notre combinaison préférée : que des avantages ! Pas la peine de changer d'hélice quand on emmène 7 personnes ou quand on veut battre un record de vitesse. Pas de vidange. L'absence de vibration et la noblesse du 6 cylindres et 40 nœuds en pointe pour 48 L/H. Pour celui qui cherche un OSTREA 600 sportif et polyvalent, c'est la combinaison recommandée.

OSTREA 600 T-TOP, Mercury 150 cv EFI, hélice Evertia 15,5x17 pouces : la cylindrée généreuse associée au poids très raisonnable de ce moteur 8 soupapes montre que les recettes classiques restent les plus adaptées au monde marin. Performances de premier plan avec 39 nœuds, accélérations rageuses, progressivité impeccable et excellente réactivité pour cette combinaison sportive.

Timonier 605/615, Mercury 115 CT : Comme sur l'OSTREA, la grosse embase du Mercury CT fait des merveilles en termes de performances avec un moteur léger au prix raisonnable. Cette combinaison est tout à fait adaptée au programme de ballade côtière. Il n'y a qu'en croisière qu'une puissance supérieure, 150 cv, avec un grand pas d'hélice sera nécessaire pour bénéficier d'un régime plus bas, moins bruyant, en vitesse de croisière.

Inboard :

OSTREA 700 – T4-205 CV Nanni : c'est le moteur idéal pour ce bateau. Son régime maxi plus élevé que l'ancien 200 cv permet une plus grande plage de vitesse entre le ralenti et plein gaz. Avec une coque parfaitement propre et 2 ou 3 personnes à bord vous aurez une vitesse maxi de 28 nœuds environ et surtout une vitesse de croisière entre 20 et 25 nœuds très confortable avec très peu de bruit et de vibrations.

OSTREA 700 TTOP – T4-270 Nanni hélice Radice S8 4x19x26,5 : Le surcroît de puissance de ce moteur permet d'atteindre sur l'OSTREA 700 TTOP les 32-33 nœuds. L'impression de vitesse et de puissance, les cheveux au vent dans un silence impressionnant pour une telle cavalerie est grisante. Ski nautique ou wake, bain de soleil, longues traversées en croisière à 25-30 nœuds, puis pique-nique là où plus personne ne vous a suivi et retour confortable dans la douceur du soir et dans le respect du milieu ambiant, voilà le programme favori de cette combinaison extrêmement performante.

RANGE CRUISER 815 – T4-270 Nanni : Là encore la puissance et le silence de fonctionnement de ce moteur font merveille dans un bateau naturellement silencieux avec sa carène IFH. En 200 cv, le RC815 est un peu limité en vitesse de croisière. Avec 270 cv vous croisez à plus de 20 nœuds en profitant d'un moteur particulièrement silencieux encore loin de son régime maximum.



RANGE CRUISER 975 – T4-205 Nanni – rapport d'inverseur 2,45 – hélices 21x28 : Et si le véritable luxe c'était le silence ? Avec une carène IFH qui filtre très bien les vibrations et avec ses grandes hélices, cette double motorisation est extrêmement silencieuse et permet d'atteindre les 28-29 nœuds, et de croiser entre 20 et 25 nœuds avec une facilité déconcertante. Et si votre budget le permet, le passage à 2x270 cv permet de gagner encore en performances et en silence avec un régime de rotation abaissé pour une vitesse donnée.

