



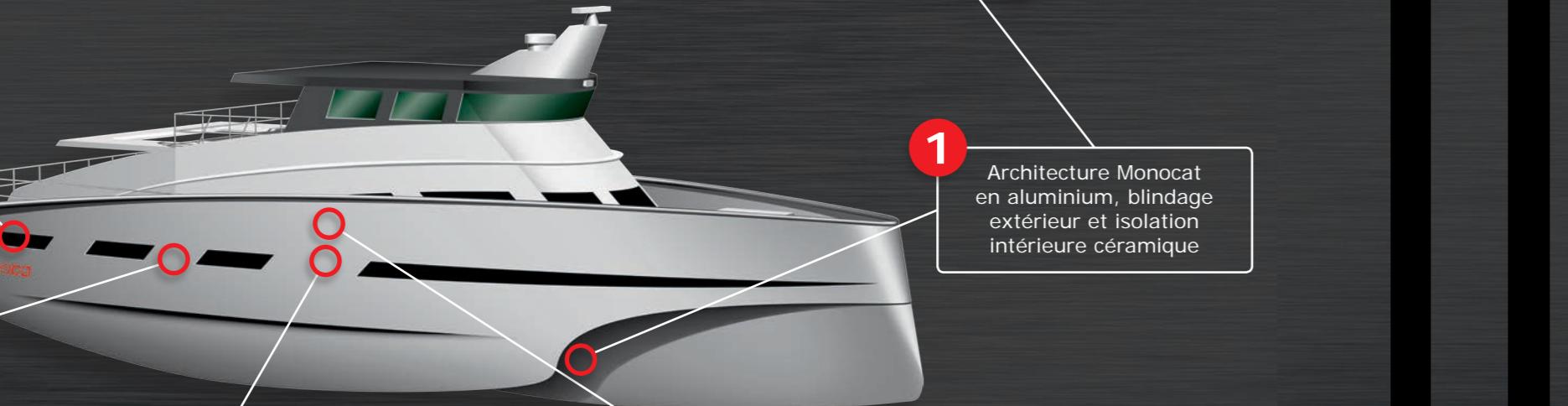
Une conception innovante

Le LS 3000 a été conçu pour répondre aux enjeux de son siècle. Léger, marin, confortable, écologique et sécurisant ; voilà autant d'adjectifs qui qualifient le bateau de pêche du futur.

5 axes d'innovation

Permet de réduire la consommation en carburant du navire et son impact sur l'environnement, tout en proposant un confort et une maniabilité dignes des bateaux de croisière.

2
Motorisation hybride diesel-électrique fuel lourd et propulseurs azimutaux. Réduction des émissions polluantes de plus de 70% par injection d'hydrogène



Creation Agence Agence



Le bateau de pêche du futur

Monocat

Palangrier - Sénieur - Chalutier - Fileyeur - Frise - Navette

Caractéristiques générales

Palangrier
Version
Type de carène
Longueur
Largeur
Réservoir de combustible
Volume de stockage
Réservoir d'eau douce
Equipage
Structure générale
Type de revêtement

Chalutier
Monocat
30m (15 à 60m sur demande)
11,7m
80m²
200m³
5m³
14 personnes
Aluminium
Extérieur : polyuréthane (blindage)
Superstructures/isolation : peinture céramique

Palangrier
Vitesse maximale
17 noeuds
Motorisation
Diesel-électrique 2 x 400kW
Propulsion
Propulseurs azimutaux électriques 2 x 400kW

Chalutier
14 noeuds
Motorisation
Diesel-électrique 2 x 300kW
Propulsion
Propulseurs azimutaux électriques 2 x 300kW





1 Une carène performante

LUXURY SEA a pour but depuis toujours de concevoir et de fabriquer des bateaux en aluminium. Légers, robustes et inoxydables, ils possèdent également une durée de vie très importante. La carène du **LS 3000** est spécialement apprêtée et recouverte d'un revêtement équipé d'un antifouling hydrophobe à toute épreuve.

Multicoque ou monocoque ?

Les deux. Monocat provient de la contraction de monocoque et de catamaran. Il s'agit donc d'allier les avantages des deux architectures en supprimant leurs défauts respectifs. Cette carène a été développée dans les années 1990 suite à la collaboration entre son concepteur (Pierre Magnan) et le Groupe Fauroux.



Structure en triangle type « alle Delta ».

Elle produit un faible déplacement, ce qui confère un avantage certain aux bateaux de pêche, notamment en terme de consommation de fioul et d'émissions polluantes.

La construction en triangle octroie une excellente stabilité par mer formée, et limite les problèmes associés aux mouvements de tangage et d'enfournement du catamaran.

La poupe est inspirée de celle des catamarans, elle dispose en conséquence d'une surface de travail importante, parfaitement adaptée aux manœuvres de pêche.

Une architecture historique

La carène Monocat aluminium a été choisie en 1985 afin d'équiper l'Alcyone, le bateau de recherches océanographiques écologiques du commandant Cousteau.



2 Propulsion hybride diesel-électrique fuel lourd

La seconde innovation du **LS 3000** réside dans ses modes de propulsion et de production d'électricité. Inspirée des plus gros navires (tankers, paquebots, ferries...), la propulsion « tout électrique » se démocratise aux plus petites unités et est appelée à remplacer la traditionnelle ligne d'arbre devenue obsolète.

A la manière des véhicules à hybridation série, le moteur thermique a pour seul rôle d'entrainer une génératrice à régime fixé (1500tr/min fréquemment). A ce régime optimal, le moteur a un rendement quasi constant de 40%. Les installations d'électronique de puissance permettent de répartir l'énergie produite entre les propulseurs azimutaux (ou les pods) et les équipements de bord. Comme il n'y a pas de liaison mécanique entre l'hélice et le moteur thermique, ce dernier peut facilement être installé à tout endroit du bateau, de façon à optimiser l'espace intérieur ainsi que la stabilité globale de la structure.

D'importantes économies de carburant

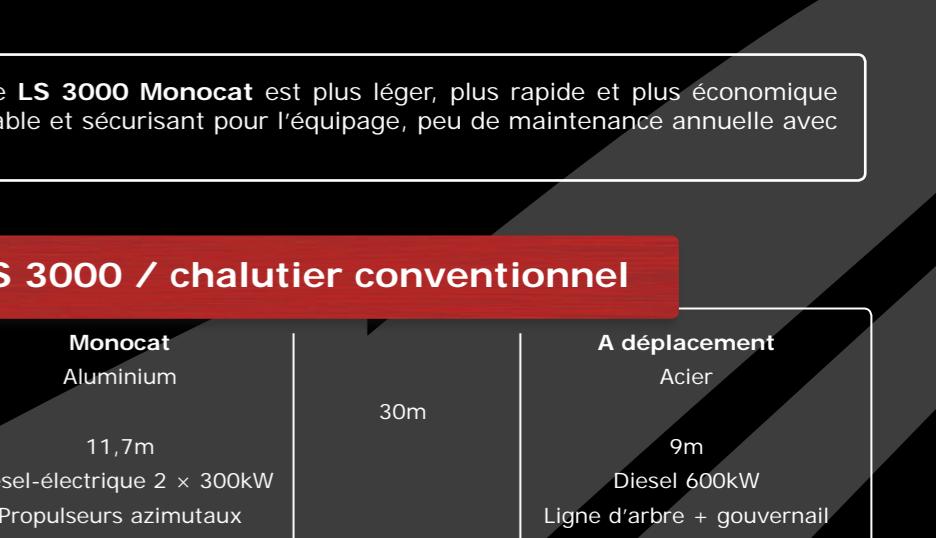
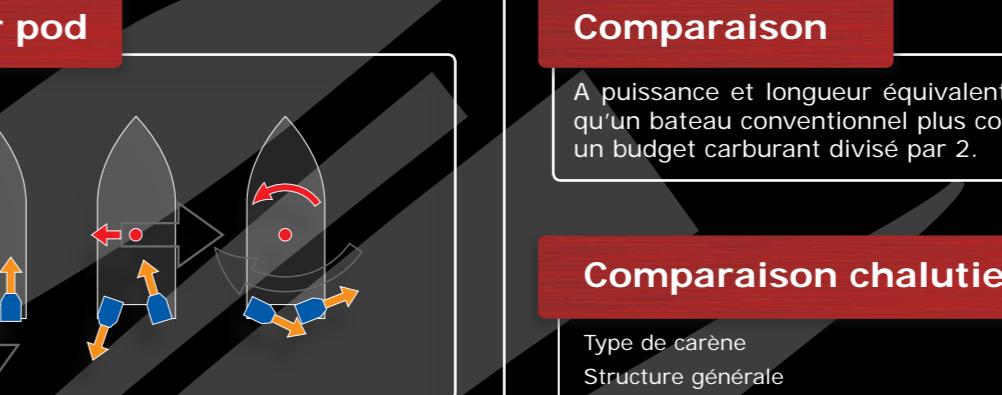
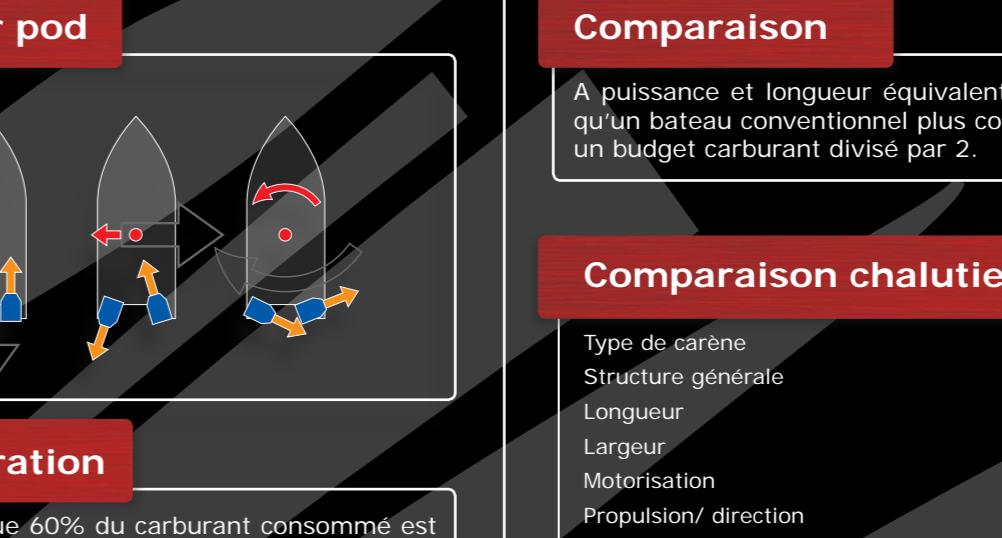
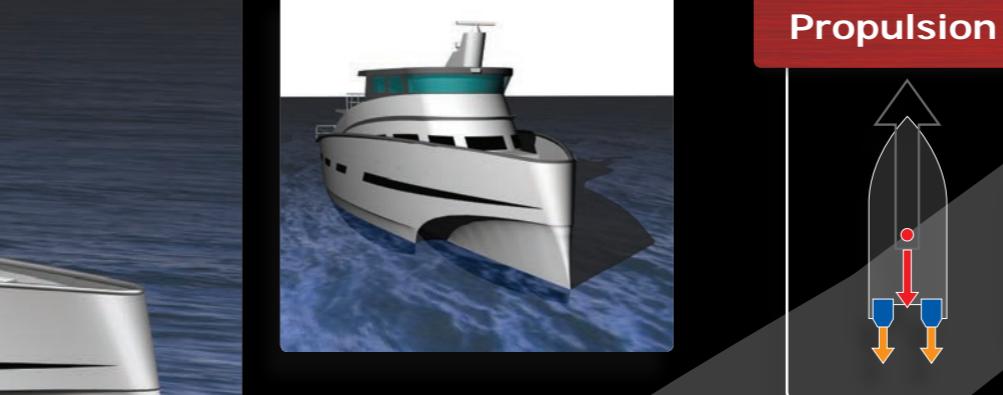
L'utilisation de fioul lourd HFO comme combustible en remplacement du fioul léger permet de diviser par 2 le budget carburant.

Les pods, ou les propulseurs azimutaux, parce qu'ils génèrent une poussée purement horizontale, sont plus efficaces que les lignes d'arbres usuelles. S'orientant à 360°, ils confèrent une maniabilité excellente du bateau dans toutes les directions, sans nécessiter de gouvernail.



Micro injection d'hydrogène

Notre technologie de micro injection d'hydrogène sans stockage réduit les émissions polluantes, optimise la combustion et réduit l'encaissement des moteurs afin de répondre aux normes antipollution.



3 Récupération d'énergie et polygénération

Le moteur thermique a un rendement de 40%, c'est-à-dire que 60% du carburant consommé est perdu en chaleur à l'échappement et au refroidissement.

Inspirée des centrales électriques à cycle combiné de dernière génération, la centrale de tri-génération

ENERGY SEA, développée en collaboration avec un bureau d'étude spécialisé dans la récupération de chaleur fatale, permet de récupérer jusqu'à 70% de l'énergie perdue au moteur.

Son fonctionnement est basé sur le cycle thermodynamique des centrales thermiques à vapeur de

l'eau sous pression est vaporisée dans un échangeur grâce aux gaz chauds sortant à l'échappement du moteur thermique (550°C). La vapeur est ensuite détendue dans un turbine qui entraîne un

alternateur produisant de l'électricité.

Le circuit de chaleur basse température de la machine est utilisé par exemple pour fournir l'eau chaude sanitaire à l'équipage ou chauffer les cabines.

Mais il permet aussi de refroidir ! En effet, notre module d'énergie peut aussi accueillir une machine frigorifique à absorption liquide qui utilise la chaleur résiduelle

(100 à 150°C) afin d'alimenter un réseau de froid permettant de climatiser le navire et de conserver les produits de la pêche dans les meilleures conditions (réfrigération ou congélation) et ce sans utiliser la moindre énergie électrique.

4 Confort et sécurité de l'équipage

Le confort et la sécurité sont des éléments essentiels pour l'équipage, développés avec les marins et les organismes de sécurité maritime, afin de correspondre exactement à leurs attentes et ainsi optimiser leur environnement de travail et de repos.

La **central de tri-génération** sur groupes électrogènes

permet de faire face à plusieurs situations au cours de la vie. Un des avantages du

LS 3000 est qu'il s'adapte très facilement à une nouvelle application.

Cela est principalement dû au fait qu'il est assez de modifier la puissance propulsive installée d'origine lors de sa fabrication.

5 Traçabilité et chaîne du froid contrôlés

La traçabilité, l'optimisation du processus, la réduction de la manipulation du poisson, le contrôle de la chaîne de froid sont des éléments-clés afin d'augmenter la qualité du produit et mieux le valoriser à la vente.

Une très grande efficacité

La récupération de chaleur fatale, la propulsion tout-électrique, l'architecture Monocat aluminium et les différents revêtements techniques (revêtement hydrophobe, peinture céramique...) combinés ensemble visent à réduire la consommation du bateau ainsi que les consommations nécessaires à son entretien, tout en améliorant le confort de vie à bord.

Poids, confort, maniabilité, tenue sur mer formée, surface de travail importante, faible déplacement, faible consommation.

Intégralement construit en aluminium, les bateaux **LUXURY SEA** ont en conséquence une durée de vie plus importante que leurs équivalents en composite ou en acier. Ils sont très facilement réparables et ne souffrent pas des problèmes de corrosion des bateaux de pêche traditionnels.

Si toutefois ils devaient être un jour démantelés, l'aluminium avec lequel ils sont fabriqués pourront parfaitement être recyclés pour une application similaire.

