

# Pinball

Le premier bateau électrique-hybride 100 % français  
convivial et facile à vivre !



## Un concept unique !

Modèle unique en son genre, le bateau Pinball est conçu pour proposer une nouvelle expérience de navigation ! Imaginé par Pascal Duclos, ingénieur de formation et pionnier des véhicules électriques utilitaires en France, le projet Pinball est 100 % français, de sa création à la fabrication du bateau. Pour donner vie à ce modèle hors du commun, Pascal Duclos crée en 2016 la start-up Pinball Boat et travaille à la fois sur la motorisation, un bi-mode électrique-hybride, sur la carène et sur l'aménagement de l'espace de vie. Quatre ans plus tard, la start-up relance le chantier naval Ocqueteau, situé sur l'île d'Oléron, et met à l'eau ses premiers modèles tests. Cette année, c'est au tour des premiers clients de prendre en main leur embarcation, des modèles fabriqués sur commande.

*"Après avoir lancé l'un des premiers utilitaires électriques en créant Goupil, j'avais envie d'adapter ce mode de fonctionnement, et sa facilité de conduite, au milieu marin. Pour créer le Pinball, nous avons réalisé plusieurs années de recherches pour optimiser la motorisation, mais également la carène du bateau et son espace de vie pour en faire une embarcation facile à vivre. Pari tenu !" témoigne Pascal Duclos.*

Entièrement pensé pour permettre à tous les utilisateurs de profiter d'une navigation facile, sûre et conviviale, le bateau Pinball allie une technologie et une conception uniques. Grâce à sa motorisation électrique-hybride innovante, le bateau de 9 mètres est particulièrement facile à manœuvrer. Pour profiter des journées ensoleillées en famille ou entre amis, la plateforme de 20 m<sup>2</sup> peut accueillir jusqu'à 15 personnes, avec tout le confort nécessaire : grand bain de soleil, espace déjeuner avec plancha et réfrigérateur, plage arrière basculante, coin toilette-douche...



## Une motorisation brevetée pour une navigation moins polluante et plus économe



Le Pinball est un modèle bi-mode qui réunit un bateau électrique et un bateau hybride. La propulsion électrique permet une grande maniabilité et une navigation en toute discrétion sur les eaux calmes et peu profondes. Le moteur thermique transmet, quant à lui, toute la puissance et l'autonomie nécessaires pour parcourir de grandes distances à vitesse élevée. Alimentés par une batterie Lithium de 20 kWh, les deux moteurs électriques assurent jusqu'à 2h de navigation à 4 nœuds et 1h20 à 5 nœuds.

Pour optimiser l'autonomie et la puissance des batteries, Pinball a couplé un moteur électrique REGEN au moteur thermique qui recharge, lorsqu'il fonctionne, la batterie électrique en 2h seulement. Pinball a également démultiplié la puissance du moteur thermique grâce à une fonction BOOST qui permet, en phase de déjaugage, d'ajouter la puissance instantanée du moteur REGEN (30 ch) à celle du moteur Zdrive.

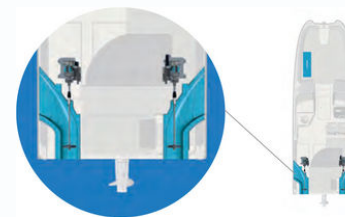
Pour naviguer en toute tranquillité sur des eaux peu profondes ou "beacher" sur une plage de sable, l'embase du bateau Pinball se relève en mode électrique. Le bateau avance et se manœuvre sans hélices en dehors de la carène et sans pièces articulées. C'est un mode durable et robuste, sans aucun risque d'abîmer une hélice en cas de navigation en eaux peu profondes.

La carène a fait l'objet d'une mise au point minutieuse pour optimiser la propulsion électrique et la propulsion hybride séparément. Outre la forme allongée des 2 demi-carènes, le Pinball intègre des tuyères de chaque côté du bateau. Ces tubes de 30 cm de diamètre au niveau des hélices sont profilés pour accélérer le flux d'eau en marche avant de façon optimale.

## Un pilotage aussi facile que précis

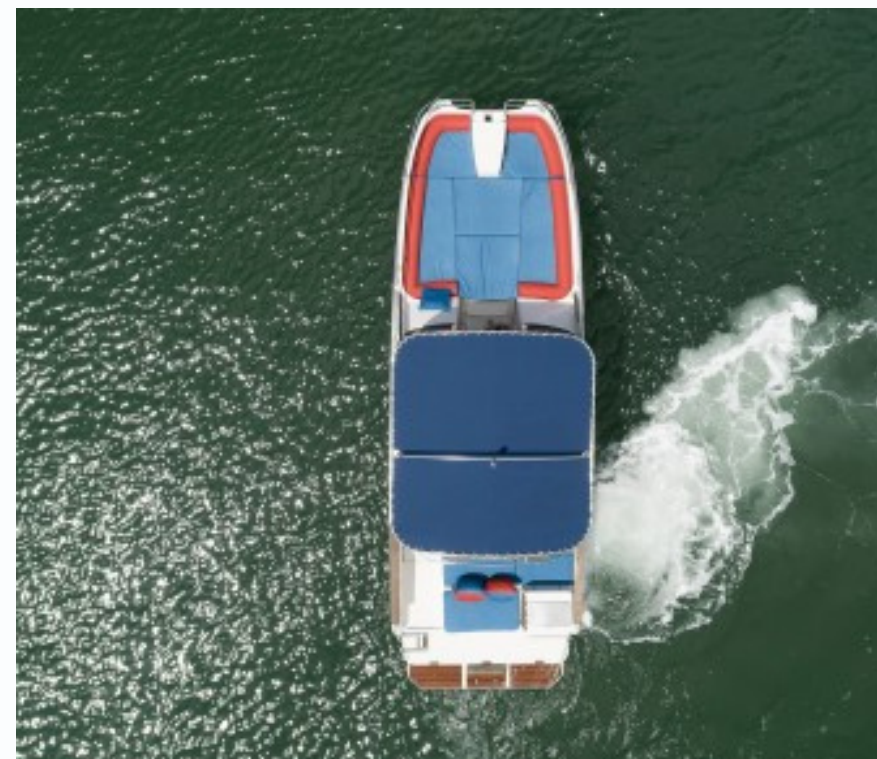


Pour un pilotage accessible à tous, les équipes Pinball ont créé un algorithme spécifique pour le bateau afin de gérer avec précision les flux d'eau des tuyères (en mode électrique) et de contrôler parfaitement ses manœuvres.



*"Manœuvrer, et surtout sortir et rentrer au port, un bateau de 9 mètres peut être un exercice délicat si l'on n'a pas l'habitude. Avec le Pinball, nous voulions absolument permettre à tous de prendre les commandes en toute sérénité. Pari gagné, conduire le Pinball est presque aussi facile que conduire sa voiture"* témoigne Pascal Duclos.

Le bateau réagit avec précision et réactivité pour se déplacer et s'amarrer très facilement. Un volant et une manette de gaz viennent agrémenter la prise en main pour une navigation instinctive et sûre. Pour les experts, la commande des moteurs électriques peut se faire par deux manettes distinctes afin de contrôler précisément sa conduite. De plus, un écran tactile 10" vient compléter le tableau de bord avec une interface graphique et intuitive.



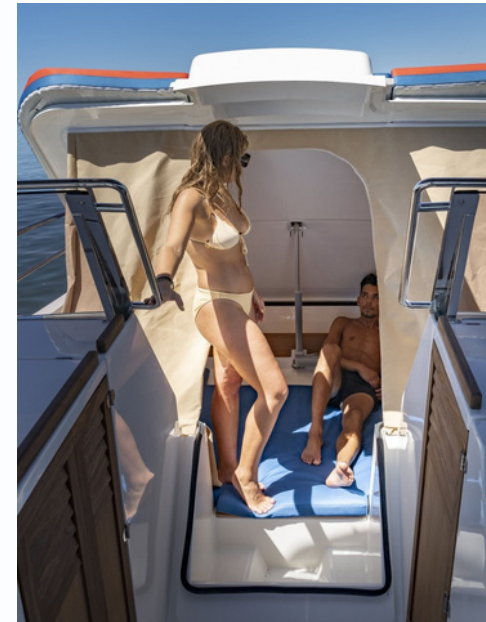
## Un espace de vie et de loisir à partager

Conçu comme un espace de vie à partager le temps d'une journée, le Pinball est un véritable bateau de loisir et de convivialité. Grâce à l'optimisation des aménagements, ce catamaran de 9 mètres de long offre 20 m<sup>2</sup> de surface disponible, soit 45 % de surface utile supplémentaire par rapport aux bateaux standards de la même longueur. Pour agrémenter les balades, un TTop de protection extensible est prévu pour accueillir paddles ou kayaks, et une plage arrière se baisse à l'arrêt pour avoir un accès directement à hauteur de l'eau.

Tout est prévu pour accueillir 15 personnes et profiter de sa journée en mer :

- un grand bain de soleil de 6 m<sup>2</sup> à l'avant ;
- un espace déjeuner avec une table transformable en bain de soleil supplémentaire ;
- une plancha ;
- un réfrigérateur de 100 L ;
- et même une cabine igloo sous le bain de soleil (relevable par vérins électriques) avec une couchette de 1,4 x 2 m.

Pour le côté logistique, les rangements nécessaires sont prévus, ainsi qu'un coin toilette-douche avec un WC électrique marin. De plus, grâce à ses deux étraves fines, le Pinball assure une grande stabilité pour un maximum de confort au mouillage comme en mer, même à vitesse élevée.



## *Une conception durable et 100 % française*

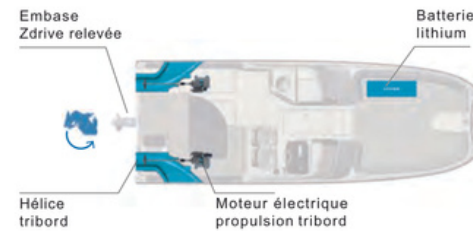
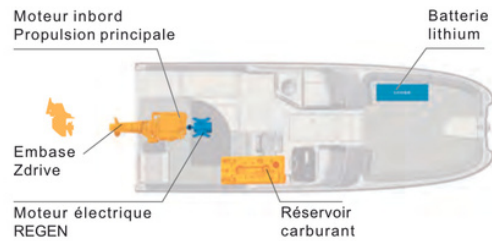
Pour réaliser ce projet, Pascal Duclos s'est appuyé sur l'expérience et le savoir-faire de la marque française Ocqueteau, forte de plus de 70 ans de tradition de construction navale sur l'île d'Oléron. Entre innovation et tradition, Ocqueteau construit maintenant sur son site le catamaran électrique-hybride Pinball et les bateaux de pêche Ostrea. 12 personnes sont basées sur le site de production au château d'Oléron : 1 500 m<sup>2</sup> couverts et 1 200 m<sup>2</sup> en extérieur.

Cette saison, en plus des 2 catamarans Pinball, le chantier naval a produit 59 bateaux Ocqueteau de la gamme pêche Ostrea.



# Information techniques

## Comment ça marche ?



Caractéristiques	
Longueur hors tout	9m
Longueur coque	8m35
Largeur coque	2,97m
Tirant d'air	3m
Tirant d'eau	0,50m
Déplacement lège	3,8 t
Nombre de personnes maxi	15 personnes
Catégorie CE	C15
Capacité d'eau	105 l
Capacité carburant essence	420 l
Cabine igloo	1
Capacité couchage	2

Performances	
Vitesse max Hybride	25 nds
Vitesse max Électrique	5 nds (1h 20 d'autonomie)
Moteur essence inbord Zdrive V8 DPS Volvo	350 ch (257 kW) ou en option 380 ch (280 kW)
Propulsion électrique	2 x 8 kW (S2-1h)
Capacité batterie	Batterie lithium 20 kWh - 48 V
Temps de recharge sur secteur	5h (230, prise 16A)
Temps de recharge en mode Hybride (fonction REGEN)	2h00
Direction électrique	Volant électrique & direction hydraulique asservie
Manette de gaz	Électronique