



*TORQUEEDO*

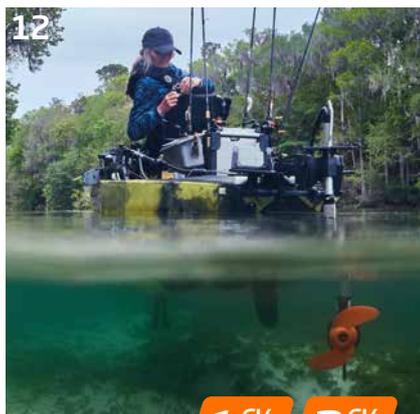
**L'électromobilité sur l'eau**  
**2023**

FRANÇAIS

# Améliorez la navigation avec Torqeedo

Nous vous fournissons tout ce dont vous avez besoin pour passer à l'électromobilité, avec des systèmes entièrement intégrés d'une puissance de 0,5 à 200 kW pour les bateaux allant des kayaks aux gros yachts.

## Ultralight



**1 CV**  
Equivalent

**3 CV**  
Equivalent



ULTRALIGHT 403 A/AC



ULTRALIGHT 1103 AC

## Travel



**2 CV**  
Equivalent

**3 CV**  
Equivalent

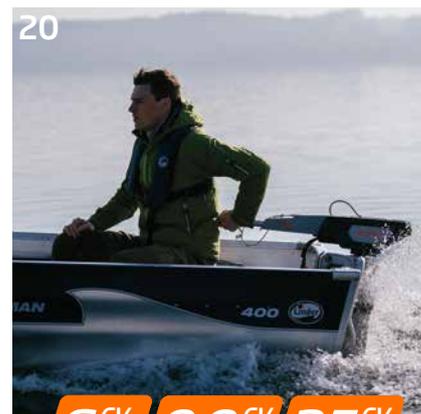


TRAVEL 603



TRAVEL 1103 C

## Cruise - Les hors-bords



**6 CV**  
Equivalent

**9,9 CV**  
Equivalent

**25 CV**  
Equivalent



CRUISE 3.0 R/T



CRUISE 6.0 R/T



CRUISE 12.0 R

- 4 Newsroom
- 6 Développement durable
- 8 Performance impressionnante
- 10 Technologie de pointe
- 28 Les batteries Power
- 38 La batterie Deep Blue

- 42 Accessoires
- 46 Caractéristiques techniques
- 48 Informations de commande
- 52 SAV / Mentions légales
- 54 E-mobilité commerciale
- 56 Contact

## Cruise - Les pods



## Deep Blue



CRUISE 3.0 FP



DEEP BLUE 25/50 R



DEEP BLUE 100 i 900



CRUISE 6.0 FP



DEEP BLUE 25 SD



DEEP BLUE 100 i 2500



CRUISE 12.0 FP



DEEP BLUE 50 SD

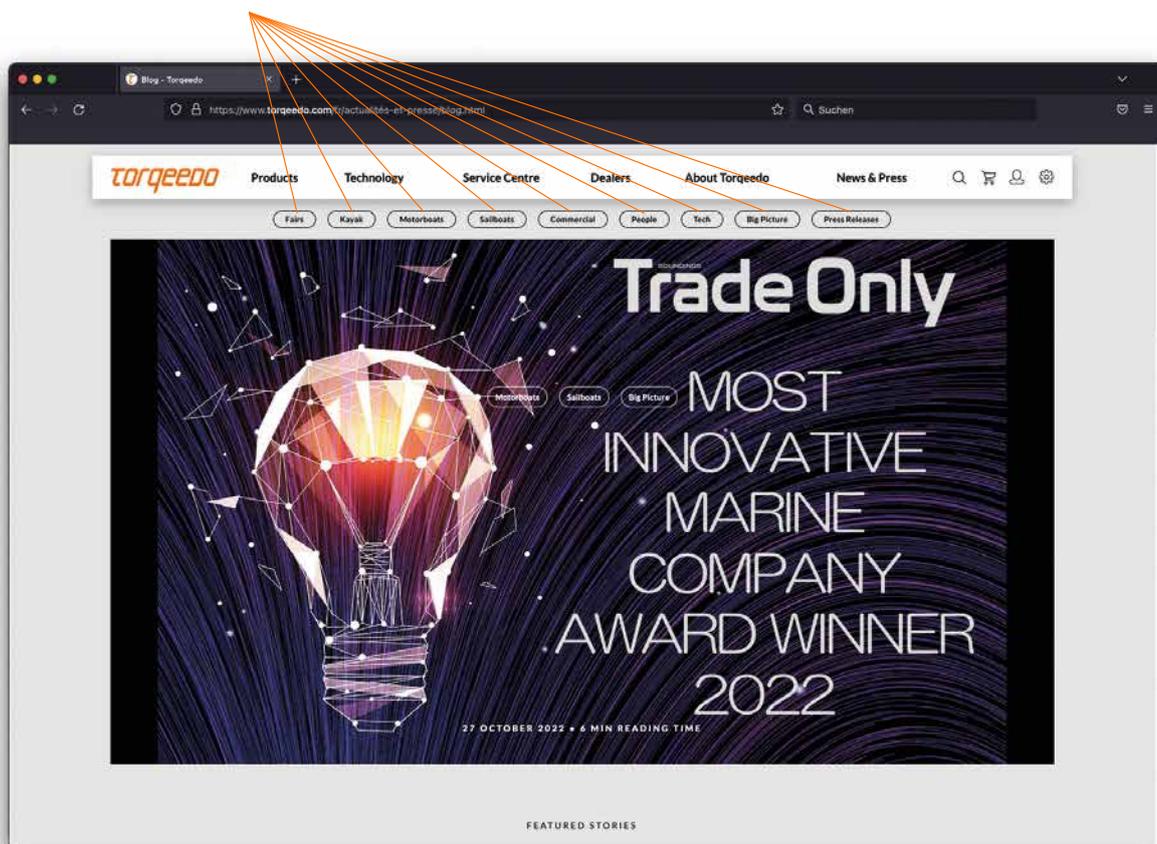


DEEP BLUE 25/50 i

# Consultez notre espace presse

Tenez-vous au courant des actualités de Torqeedo : témoignages clients, profils de constructeurs de bateaux, discussions techniques, aperçus de l'entreprise et communiqués de presse.

## Filterer par centre d'intérêt



Informez-vous et donnez votre avis sur



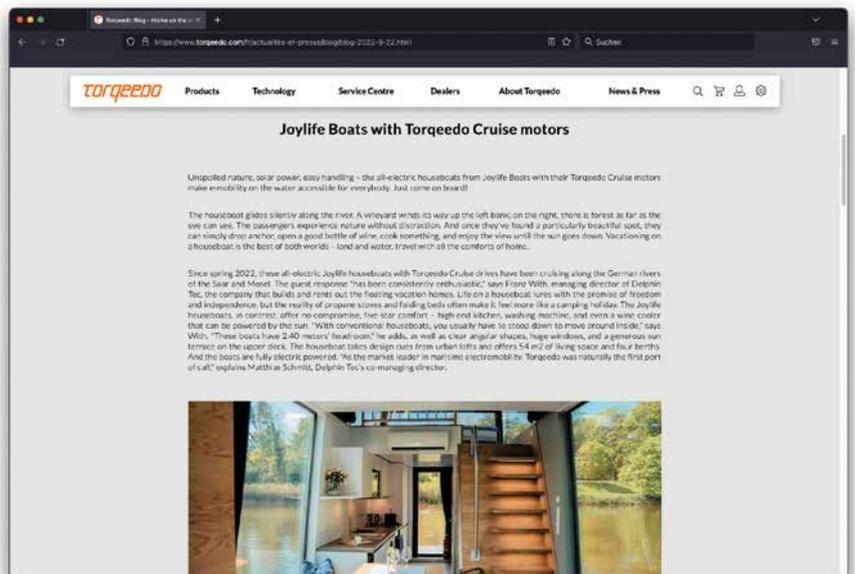
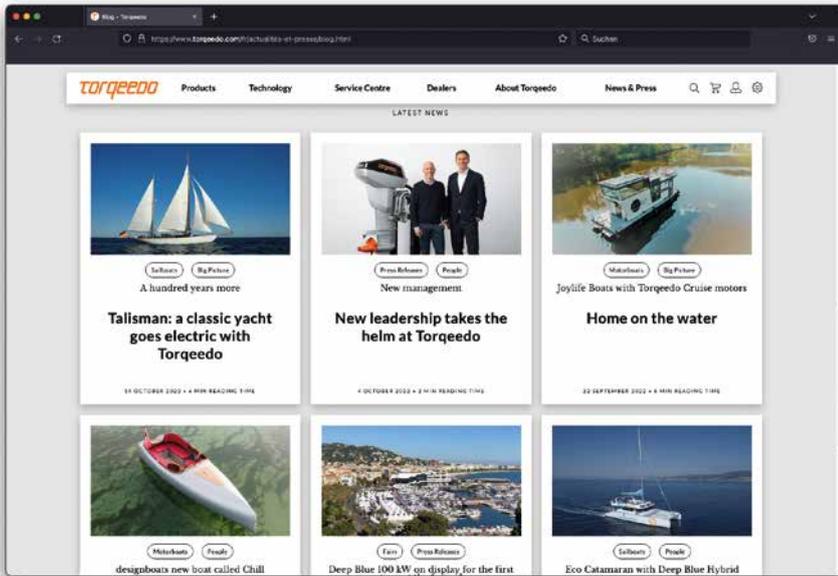
[www.facebook.com/torqeedo](https://www.facebook.com/torqeedo)



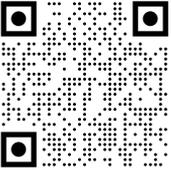
[@TORQEEDOGmbH](https://twitter.com/TORQEEDOGmbH)



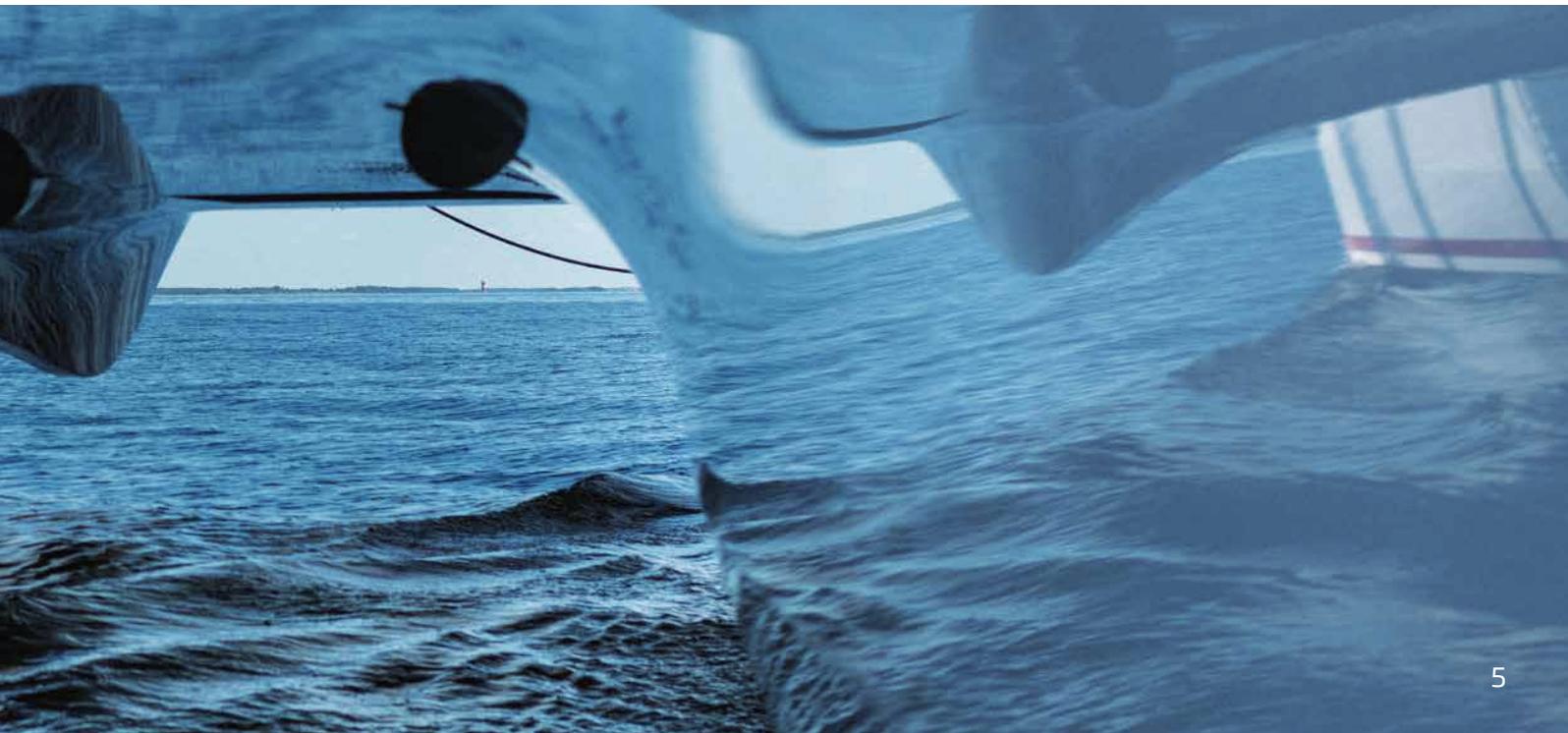
[www.instagram.com/torqeedo\\_group](https://www.instagram.com/torqeedo_group)



Scan me



[www.torqeedo.com/fr/actualites-et-presse/blog.html](http://www.torqeedo.com/fr/actualites-et-presse/blog.html)



# La bonne décision

Les bateaux électriques sont moins polluants et moins nocifs pour les navigateurs, mais aussi pour votre région et pour la planète.

Si vous êtes souvent dans la nature, vous aurez vraisemblablement remarqué le changement : selon l'analyse des températures mondiales de la NOAA\*, les années 2013 à 2021 sont toutes répertoriées parmi les années les plus chaudes depuis le début des enregistrements en 1880. Cela fait 45 ans que la Terre n'a pas connu d'année plus froide que la moyenne, et il y a 93 % de chance que l'une des cinq prochaines années soit la plus chaude de l'histoire. De même, la température des océans augmente et les pêcheurs signalent la disparition d'espèces qui, depuis des siècles, assuraient la subsistance des communautés côtières. Les récifs coralliens, aussi fragiles que beaux et indispensables à la vie sous-marine, sont particulièrement impactés par le réchauffement et l'acidification des mers.

## Les scientifiques sont unanimes

Il y a une chance sur deux que la température mondiale moyenne atteigne 1,5 degré Celsius de plus que les niveaux pré-industriels au cours des cinq prochaines années, et cette probabilité augmente avec le temps. Les données scientifiques sont claires et nettes : pour stopper le

réchauffement et éviter les effets les plus néfastes du changement climatique, nous devons réduire nos émissions de gaz à effet de serre de 43 % d'ici à 2030. Et pour atteindre cet objectif, il faudra réinventer notre mode de vie. Mais il y a une bonne nouvelle : la technologie pour une mobilité zéro carbone existe et elle est de plus en plus performante.

## Les bateaux électriques polluent moins

Les bateaux à moteur électrique sont moins nuisibles pour le climat que les bateaux à propulsion fossile et réduisent les émissions de CO<sub>2</sub> de 30 %, même si leurs batteries sont rechargées avec du courant issu du charbon. Une recharge avec des énergies renouvelables peut par contre engendrer une réduction de 90 %.

Il y a encore peu de temps, on s'intéressait peu à la pollution générée par les moteurs thermiques des bateaux qui peuvent émettre jusqu'à 100 fois plus de substances toxiques que le diesel d'une voiture. Et très rares sont ceux qui mettent en œuvre les technologies capables de filtrer ces substances. Un bateau de 80 CV produit en une heure autant d'émissions polluantes que 350 voitures roulant sur

autoroute pendant le même temps\*\*. Il n'est donc pas étonnant que la pollution de l'air dans les villes avec un trafic maritime important dépasse les seuils autorisés de 20 %. Le passage à un moteur électrique réduit non seulement l'empreinte carbone des bateaux, mais profite aussi à la collectivité et améliore la qualité de l'eau.

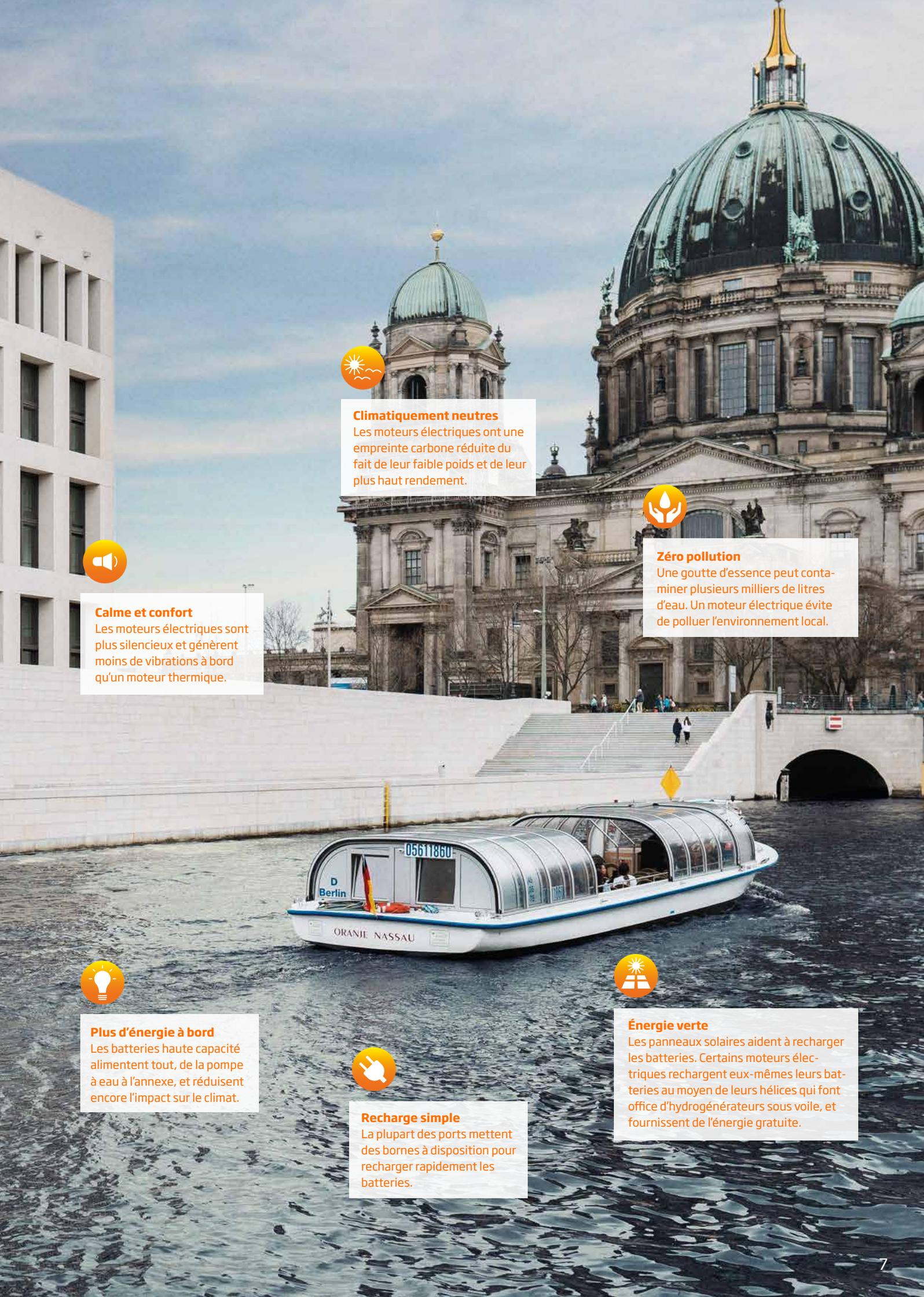
Contrairement aux moteurs à combustion thermique, les bateaux électriques ne polluent pas l'eau, car ils ne rejettent pas de gaz d'échappement. De plus, les risques de fuites d'huile ou de carburant sont nuls. Ils sont plus silencieux et ne dérangent ni les personnes à terre ni le monde animal aquatique. Avec un moteur électrique, le clapotis des vagues est souvent le seul bruit perceptible à bord.

## Agir pour aujourd'hui et pour demain

Les fans de sports nautiques aiment l'air pur et l'eau propre. En jouant la carte de l'électromobilité, ils préservent la nature, aujourd'hui pour naviguer plus sereinement et demain pour les générations futures. Torqeedo développe des produits et des solutions de navigation durable, sa mission depuis la première heure.

\* National Oceanic and Atmospheric Administration

\*\* Sources : Agence américaine de protection de l'environnement (EPA), Agence de protection de la qualité de l'air californien (CARB), Environmental Capital Group.



#### **Climatiquement neutres**

Les moteurs électriques ont une empreinte carbone réduite du fait de leur faible poids et de leur plus haut rendement.



#### **Zéro pollution**

Une goutte d'essence peut contaminer plusieurs milliers de litres d'eau. Un moteur électrique évite de polluer l'environnement local.



#### **Calme et confort**

Les moteurs électriques sont plus silencieux et génèrent moins de vibrations à bord qu'un moteur thermique.



#### **Plus d'énergie à bord**

Les batteries haute capacité alimentent tout, de la pompe à eau à l'annexe, et réduisent encore l'impact sur le climat.



#### **Recharge simple**

La plupart des ports mettent des bornes à disposition pour recharger rapidement les batteries.



#### **Énergie verte**

Les panneaux solaires aident à recharger les batteries. Certains moteurs électriques rechargent eux-mêmes leurs batteries au moyen de leurs hélices qui font office d'hydrogénérateurs sous voile, et fournissent de l'énergie gratuite.

# Meilleures performances

Focus sur l'amélioration de la puissance de propulsion et du rendement



## Mesure de l'énergie et de la puissance

Le principal indicateur de puissance d'un moteur est la puissance de propulsion qui indique la puissance de déplacement réelle du bateau, déduction faite de toutes les pertes du système et de l'hélice. C'est d'ailleurs le paramètre utilisé dans la navigation commerciale depuis presque cent ans.

Mais les constructeurs de moteurs thermiques indiquent souvent des paramètres moins explicites, comme la puissance à l'arbre de l'hélice, la puissance au moteur, voir la poussée statique. Ce ne serait pas grave si la différence était insignifiante, mais ce n'est pas le cas. Un moteur thermique d'une puissance à l'arbre de l'hélice de 6 CV, par exemple, fournit une puissance de propulsion de 1,6 CV.

## Plus haut rendement

Torqueedo indique la puissance du moteur mais aussi les pertes au niveau de l'électronique et de l'hélice, et optimise sans cesse l'ensemble du système de propulsion. C'est pourquoi les moteurs ont le meilleur rendement global du marché.

Les moteurs thermiques transforment la majeure partie de l'énergie contenue dans le carburant en chaleur et 5 à 15 % seulement servent à propulser le bateau. Un moteur Torqueedo convertit entre 44 et 56 % de l'énergie en force de propulsion, ce qui augmente l'autonomie en distance et en temps de navigation. Le Travel, par exemple, consomme l'équivalent de 40 g d'essence pour faire accélérer un bateau léger sur une distance de 10 milles nautiques.

## Équivalence en CV

Par rapport aux moteurs thermiques, les moteurs électriques nécessitent une puissance à l'arbre beaucoup moins élevée pour fournir la même puissance de propulsion. Leur courbe de couple est différente : les moteurs électriques délivrent en effet un couple abondant, suffisant à n'importe quel régime, ce qui leur permet d'entraîner de grosses hélices à haut rendement qui feraient caler au démarrage un moteur thermique comparable.

Torqueedo compare toujours la puissance de propulsion réelle de ses moteurs à celle des propulseurs classiques.

En résumé, un moteur Torqueedo dit « équivalent à 6 CV » fournit la même puissance de propulsion qu'un moteur thermique de 6 CV, même si sa puissance à l'arbre et au moteur est nettement inférieure.



### Puissance au moteur

Indicateur de puissance. Ne tient pas compte des pertes du système.

### Puissance à l'arbre de l'hélice

Indicateur de puissance. Ignore les pertes au niveau de l'hélice (20 à 75 % de la puissance).

### Puissance de propulsion

Indicateur de puissance utilisé par Torqueedo et dans la navigation commerciale. Indique la puissance réelle du moteur toutes pertes déduites.

**Torqueedo  
Cruise 3.0**

**Hors-bord  
à essence  
de 6 CV**

3 000 W  
(4 CV)

4 500 W  
(6 CV)

1 530 W  
(2,05 CV)

1 215 W  
(1,6 CV)

Équivalent 6 CV

# Confort et plus-value

## L'intérêt du passage à la navigation électrique

### Recharge et utilisation simples

Le passage à un moteur électrique facilite les manipulations à bord. Les adeptes de moteurs Torqeedo apprécient le fait de ne devoir ni se rendre à la pompe ni traîner les bidons d'essence le long de l'appontement. Tout

ce dont ils ont besoin est une prise de courant. Les propriétaires d'un Travel ou Ultralight rechargent directement la batterie lithium à bord sur une prise 12-24 V ou au moyen du panneau solaire Sunfold 50, ou bien l'emportent chez eux et la branchent sur le réseau via l'adaptateur fourni avec le moteur.

Les plus pressés utilisent un chargeur rapide ou plusieurs chargeurs simultanément.

Par ailleurs, les moteurs électriques légers se pilotent facilement et sont vite rangés. Les Travel les plus légers pour dériveurs et petits voiliers pèsent en tout et pour tout 15,5 kilos. Le moteur, la batterie et la barre franche se rangent séparément. Et comme les moteurs ne sentent pas l'essence et ne perdent pas d'huile, les mains et la cabine restent propres.

### Rentabilité des moteurs électriques

Aujourd'hui, les moteurs électriques high-tech appartiennent encore au segment de prix premium mais l'investissement est payant. Plus on utilise les propulseurs propres et pratiques, plus la baisse des coûts d'exploitation et d'entretien est sensible. Voir détails sur le site Torqeedo.

Pour les navigateurs professionnels, l'électromobilité est souvent intéressante non seulement écologiquement mais aussi économiquement parlant du fait de la diminution importante des coûts totaux d'exploitation.



# Ingénierie avancée

Aucun autre constructeur de moteurs électriques de bateaux ne peut se mesurer à Torqeedo en termes de développement système, de pouvoir d'innovation et de brevets.

## Composants optimisés

Un système hautes performances requiert des composants haut de gamme. Chez Torqeedo, tous les composants importants sont développés en interne et sont fabriqués industriellement pour répondre aux hauts critères de qualité.

Par exemple, une hélice peu efficace a un rendement de seulement 20 %, qui peut augmenter jusqu'à 75 % si elle est bien conçue. Nous optimisons nos hélices par milliers



d'itérations et utilisons pour ce faire les mêmes méthodes que les développeurs d'hélices pour bateaux commerciaux et sous-marins. Puis, nous adaptons l'hélice au moteur et à l'application. C'est ce qu'on entend par développement de la chaîne cinématique. Après avoir investi beaucoup

## 12%

du chiffre d'affaires de Torqeedo est investi en R&D. Un investissement digne de la Silicon Valley.

## 24,000

opérations sont effectuées par milliseconde par le processeur du Travel 1103. La puissance de calcul augmente manifestement le rendement du moteur.

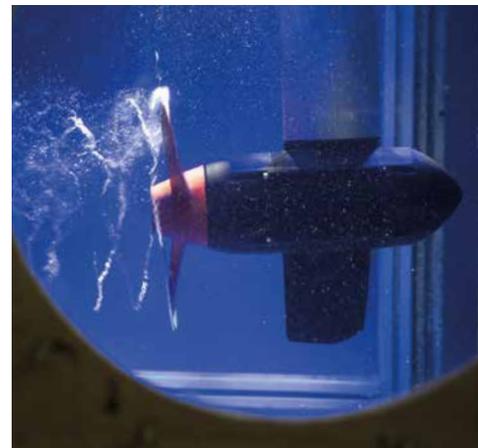
de temps, de ressources et d'énergie dans l'étude et le développement de nos technologies, nous choisissons minutieusement les composants tels que les batteries et les organes de commande. Nos batteries lithium par exemple sont issues de la série BMW i.

Un Torqeedo digne de ce nom est un système intelligent de composants savamment coordonnés, un propulseur sûr et fiable que son utilisateur a plaisir à piloter. La notion de système est la base de tout notre travail de développement et d'étude.

## Intégration continue

Nos développeurs de logiciels garantissent le bon fonctionnement de toutes les fonctions high-tech, comme le calcul en temps réel de la distance restante, l'intégration de l'appli pour smartphone ou la recharge adaptative. Le codage et les contrôles peuvent représenter plus de la moitié du travail d'étude des propulsions modernes, selon la complexité du système.

Les réseaux de données de Torqeedo assurent une communication rapide entre les composants : l'échange permanent et le traitement des données des capteurs permettent au système de calculer la marche à suivre en l'espace de quelques millisecondes. Le logiciel, par exemple, coupe le moteur dès que l'hélice rencontre un obstacle, et gère aussi la recharge de la batterie. Tous les moteurs Torqeedo, même les petits moteurs de kayaks, sont dotés d'un émetteur GPS qui mesure la vitesse en continu. Le système évalue la distance et le temps restants avec précision à partir des données recueillies et des paramètres de consommation du moteur. L'utilisateur informé en permanence de la réserve d'énergie navigue tranquillement et est sûr de rentrer à bon port.



Le rendement d'une hélice bien conçue peut atteindre 75 %. Son design joue un rôle important dans l'optimisation des propulsions électriques.

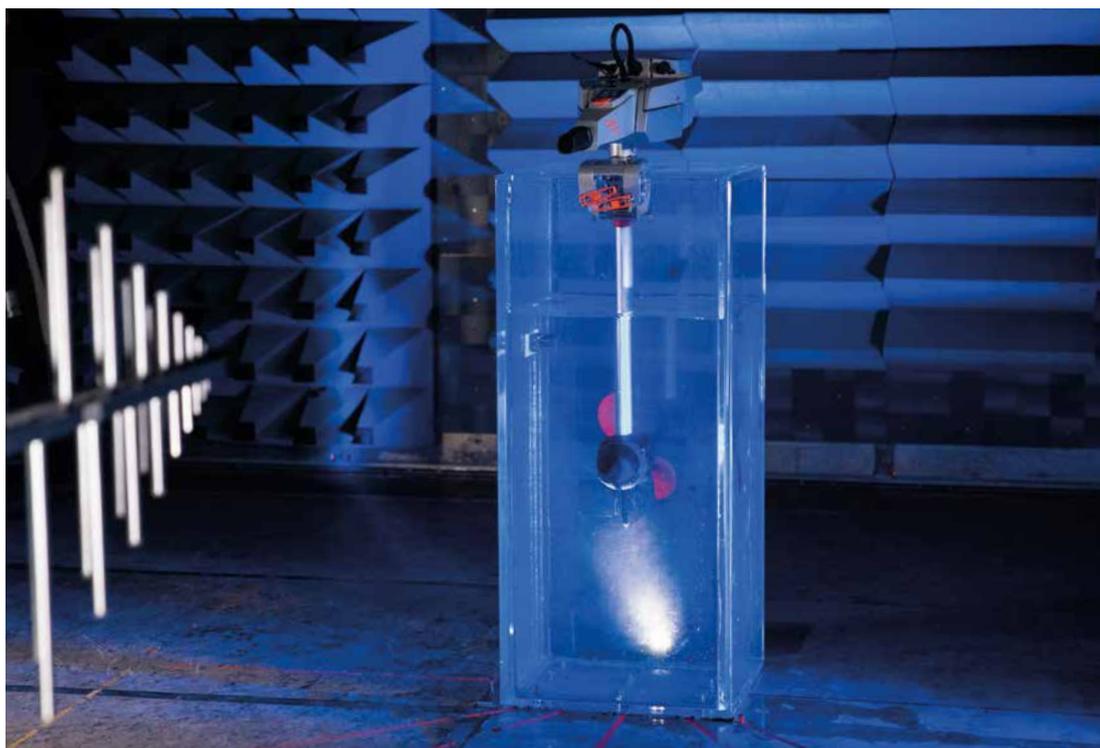
Le champ électromagnétique des moteurs Torqeedo est mesuré en chambre CEM pour garantir la conformité aux normes.

## Tests et certifications

Les ensembles de propulsion Torqeedo plus complexes pour grands yachts et bateaux commerciaux ne pourraient fonctionner sans logiciels pointus. Au regard de l'importance croissante de l'électromobilité sur la route et sur l'eau, nous développons sans cesse de nouveaux produits.

De même, nous investissons continuellement dans la recherche et le développement, de l'étude et de la conception aux tests de fonctionnement finaux. Notre système de management de la qualité est certifié DNV selon l'ISO 9001 et Torqeedo détient 250 brevets internationaux dans le secteur des équipements électriques de bateaux.

Rien qu'au siège de l'entreprise près de Munich, nous disposons de 40 bancs d'essai.

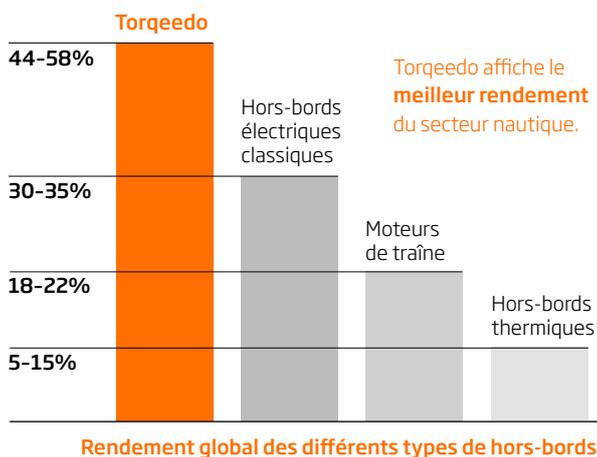


C'est là que nous effectuons les tests longue durée, de résistance et de compatibilité électromagnétique, prouvant ainsi l'aptitude de nos moteurs à un grand nombre d'applications maritimes et leur conformité aux normes de certification. Notre but est toujours le même : non seulement remplir, mais dépasser les standards de qualité du secteur nautique.

# 265

brevets nationaux et internationaux à l'actif de Torqeedo pour tous ses composants et systèmes de propulsion électrique.

**40** bancs au siège de Torqeedo en Allemagne pour perfectionner les produits et vérifier leur conformité aux normes internationales.



**PowerTree** est un système de charge rapide conçu pour les marinas, les exploitations professionnelles et les zones reculées. Chargez le système PowerTree à partir d'une source d'énergie disponible - électrique, solaire ou autre énergie renouvelable - puis utilisez cette puissance pour la charge rapide de votre navire propulsé par Torqeedo.



# Ultralight



- + Jusqu'à 53 km d'autonomie
- + Faible poids : 8,8 kg seulement
- + Moteur super-silencieux à transmission directe (1103 AC)
- + Montage simple
- + Haute convivialité et nombreuses fonctions intelligentes



Kayaks  
Canoës  
Bateaux très légers

**1 CV**  
Équivalent

**3 CV**  
Équivalent

## Le hors-bord maniable pour kayaks de pêche

Boîtier de  
commande

Batterie

Testés sur un ATAK 140	Ultralight 403 AC	Ultralight 1103 AC
	9,1 km/h - 2:10 h	11,9 km/h - 0:50 h
	6,4 km/h - 8:45 h	6,4 km/h - 8:04 h
	3,2 km/h - 45:40 h	3,2 km/h - 45:40 h



**1 CV**  
Équivalent

**3 CV**  
Équivalent

# L'Ultralight 1103 AC : hyper-puissant, hyper-silencieux.

Les pro de la pêche en kayak ne partent jamais sans leur Ultralight et pour cause. Avec l'Ultralight 1103 AC, ils arrivent toujours les premiers aux lieux convoités, avec plus de 30 % d'avance. L'Ultralight 1103 AC à transmission directe est hyper-silencieux et dispose, en plus de sa fixation, de toutes les fonctions high-tech d'un Torqeedo : GPS intégré,

affichage en temps réel de la distance et du temps restants, batterie lithium de toute dernière technologie. Presque trois fois plus puissant que l'Ultralight 403, l'Ultralight 1103 AC possède une force d'accélération et de traction exceptionnelles. Sa réponse instantanée améliore la manœuvrabilité et sa robustesse le protège en cas de collision.



ULTRALIGHT 1103 AC

ULTRALIGHT 403 A/AC

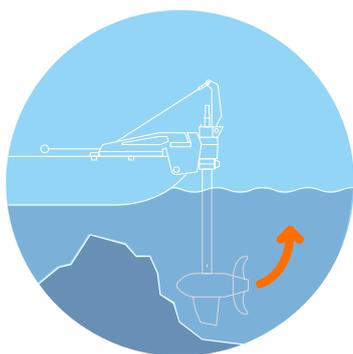
Voir accessoires Ultralight **page 42** et suivantes ou en ligne sur [www.torqeedo.com/ultralight](http://www.torqeedo.com/ultralight)

*Ces constructeurs de kayaks proposent leurs propres fixations ou intègrent les moteurs Torqeedo dans leur système. Veuillez contacter directement le fabricant avant d'acheter un moteur pour un kayak.*



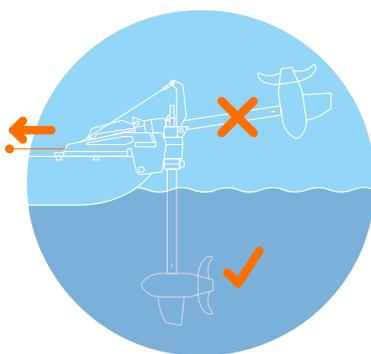


## Un moteur élégant et pratique qui facilite la vie



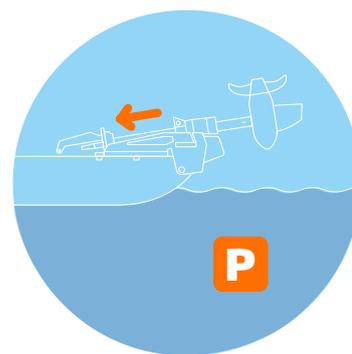
### Un obstacle ? Pas de problème.

Grâce au système de fixation, le moteur remonte automatiquement vers l'arrière du kayak dès qu'il rencontre un obstacle sous l'eau pour éviter les dégâts.



### La marche arrière ? Un jeu d'enfant !

Tirez sur le bout qui maintient le moteur en marche arrière et fixez-le avec le taquet. Puis relâchez le bout pour repartir en marche avant et réactiver le relevage automatique



### Vite et bien rangé

Ranger le moteur pour le transport n'a jamais été aussi simple. Tirez l'Ultralight 403 vers le haut et attachez le cordon élastique pour le fixer. Pour l'Ultralight 1103 AC, utilisez le système de serrage rapide.

### Haute performance, vitesse et autonomie

Suivant le type de bateau, le chargement, l'hélice et les conditions d'environnement. Vitesse et autonomie sous toutes réserves.

Testés sur un  
ATAK 140

**Ultralight 403 AC**

9,1 km/h - 2:10 h  
6,4 km/h - 8:45 h  
3,2 km/h - 45:40 h

**Ultralight 1103 AC**

11,9 km/h - 0:50 h  
6,4 km/h - 8:04 h  
3,2 km/h - 45:40 h

# Travel



- + Les hors-bords les plus légers de leur catégorie : 15,5 à 17,3 kg
- + Le plus haut rendement global
- + Le hors-bord électrique le plus silencieux
- + Réaction instantanée
- + Ordinateur de bord avec GPS, affichage en temps réel de l'autonomie restante et de l'état de charge, et multiples fonctions
- + Bonne maniabilité, échange rapide de la batterie, transport facile

Tender  
Dériveurs  
Yoles

Travel 603 : pour bateaux jusqu'à 1 t  
Travel 1103 C : pour bateaux jusqu'à 1,5 t



Les petits hors-bords les plus légers  
et les plus silencieux du marché :  
les moteurs Travel, pour une  
navigation simple et sans souci.



Testés sur  
un monotype  
de régates

Travel 603

7,1 km/h - 0:50 h  
5,8 km/h - 1:50 h  
3,0 km/h - 5:00 h

Travel 1103

8,2 km/h - 0:50 h  
5,8 km/h - 3:20 h  
3,0 km/h - 9:00 h



## Travel : naviguer en toute liberté

Les performances, la technologie et la maniabilité des Travel sont appréciées des adeptes depuis maintenant plus de seize ans. Les modèles les plus légers et les plus silencieux de cette catégorie de puissance Travel 1103 et Travel 603 sont équipés d'une batterie lithium-ion haute capacité et d'un ordinateur de bord avec GPS qui indique en permanence les paramètres essentiels, comme la distance restante et la charge de la batterie. Les Travel sont des mo-

teurs à transmission directe fabriqués industriellement afin de garantir les meilleures performances et un temps de réponse très court. Le Travel 1103 d'un poids total de 17,3 kg avec sa batterie haute capacité de 915 Wh se manie encore facilement tandis que le Travel 603 de 15,5 kg seulement est idéal pour les voiliers de course et les embarcations sur lesquelles chaque kilo compte. La batterie de 500 Wh du nouveau modèle ne pèse que 4,2 kg et flotte !



TRAVEL 603

TRAVEL 1103 C

### L'intérieur de la batterie (et son importance)

Le critère n°1 lors du choix d'un hors-bord électrique est vraisemblablement le type de cellules de la batterie. Les batteries Travel renferment des cellules haute sécurité sous forme de cylindres en acier soudés, provenant de fabricants mondialement renommés et dotés de plusieurs mécanismes de sécurité. Par ailleurs, la batterie est protégée par un système de gestion (BMS) intégré avec backups redondants pour chaque fonction de sécurité. Tous les autres types de cellules, comme par ex. les cellules « pouch » de moindre coût, peuvent être endommagés par la chaleur, les vibrations et les chocs répétés, courants sur les bateaux. Les cellules « pouch » ont une durée de vie plus courte et la protection contre les courts-circuits est moins efficace.





## Accessoires moteur

Torqeedo propose une vaste palette d'accessoires haut de gamme pour ses moteurs Travel : batteries de rechange, boîtier de commande au lieu de la barre franche pour piloter le moteur à distance, appli TorqTrac pour smartphone, etc., etc.

**Nouveauté 2023 :** avec Travel, il est encore plus simple de se déplacer à l'énergie solaire ! **Le nouveau câble de charge solaire (référence 1997-00)** vous permet de connecter votre batterie à un panneau solaire de fabricant tiers jusqu'à 160 W via une connexion MC4 standard.



Avec le module Bluetooth proposé en option, le smartphone se transforme en ordinateur de bord et affiche les données importantes du moteur et de la batterie. L'appli est disponible dans les magasins d'applications Apple (iOS) et Google Play (Android).

Voir accessoires Ultralight **page 42** et suivantes ou en ligne sur [www.torqeedo.com/travel](http://www.torqeedo.com/travel)



### Doublez votre autonomie !

La batterie haute capacité de 915 Wh qui équipe votre nouveau moteur Travel 1103 offre un maximum de puissance pour la plupart des tenders, dériveurs et voiliers.

Pour les navires plus lourds ou en cas d'utilisation plus exigeante, il est tout à fait possible d'ajouter une seconde batterie au lithium.



Finis, les réservoirs qui fuient et sentent mauvais ! Basculez en quelques secondes sur une batterie tout juste rechargée, et c'est reparti !

### Haute performance, vitesse et autonomie

Suivant le type de bateau, le chargement, l'hélice et les conditions d'environnement. Vitesse et autonomie sous toutes réserves.

Testés sur un monotype de régate	Travel 603	Travel 1103
	7,1 km/h - 0:50 h	8,2 km/h - 0:50 h
	5,8 km/h - 1:50 h	5,8 km/h - 3:20 h
	3,0 km/h - 5:00 h	3,0 km/h - 9:00 h

Testés sur un bateau de pêche	Travel 603	Travel 1103
	7,9 km/h - 0:55 h	9,3 km/h - 0:50 h
	6,1 km/h - 1:45 h	6,9 km/h - 2:17 h
	3,9 km/h - 5:20 h	3,9 km/h - 9:10 h



# Les hors-bords Cruise



- + Poids minimum, performances maximum
- + Ordinateur de bord avec GPS
- + Construction très robuste, longue durée de vie
- + Haute protection anticorrosion, aussi en eau salée
- + Plus grande autonomie grâce aux batteries plus puissantes

Testés sur Linder 400 Sportsman	Cruise 6.0 R
	27,0 km/h - 0:50 h
	13,0 km/h - 1:40 h
	8,5 km/h - 5:00 h
	avec 1 x Power 48-5000

Bateaux à moteur, dériveurs et voiliers  
Bateaux-taxis, ferries à passagers et  
bateaux commerciaux jusqu'à 12 tonnes

**6<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**9,9<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**25<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**La superpuissance pour  
voiliers et bateaux à moteur.**



Testés sur	Cruise 12.0 R
My-RIB 420	28,0 km/h - 0:50 h
	12,7 km/h - 1:25 h
	5,9 km/h - 10:00 h
	avec 2 x Power 48-5000



## Cruise : la façon idéale de naviguer

Depuis leur première en 2006, les moteurs électriques Cruise sont devenus les hors-bords électriques de prédilection pour les bateaux à moteur, les dériveurs et les bateaux d'usage professionnel. Puissants et faciles d'utilisation, tous les systèmes Cruise disposent d'un GPS intégré avec un ordinateur de bord qui affiche la vitesse, la puissance au moteur, l'état de charge et l'autonomie restante.

Hors-bord de 24 volts équivalent à 6 CV, le Cruise 3.0 est idéal pour les bateaux jusqu'à 3 tonnes. Avec une seule batterie au lithium Power 24-3500, ce moteur électrique poids-plume et éco-

nomique vous offre jusqu'à une heure d'autonomie à plein régime et peut également fonctionner toute la journée à vitesse réduite. Vous souhaitez naviguer plus longtemps ou plus vite ? Vous pouvez ajouter jusqu'à 16 batteries Power 24-3500 afin de stocker davantage d'énergie. Choisissez entre un modèle à pilotage à distance avec boîtier de commande standard pour montage pupitre (1918-00) ou un modèle à barre franche.

Les Cruise 6.0 R et 12.0 R sont des systèmes de 48 volts alimentés par des batteries lithium Power 48-5000 de Torqeedo. Ces puissants moteurs

et batteries sont équipés de TorqLink, système de communication haute technologie de Torqeedo qui améliore la rapidité et la précision de l'échange de données entre les composants du système. Les hors-bords Cruise 6.0 sont disponibles soit avec un pilotage à distance, soit avec une barre franche. Ils sont équivalents à 9,9 CV et sont parfaitement adaptés aux bateaux jusqu'à 6 tonnes. Le Cruise 12.0 est un hors-bord équivalent à 25 CV avec pilotage à distance, idéal pour les bateaux jusqu'à 10 tonnes. Les Cruise 6.0 R et 12.0 sont compatibles avec un grand choix de boîtiers de commande TorqLink.



CRUISE 3.0 T/R



CRUISE 6.0 T/R\*



CRUISE 12.0 R

Voir accessoires Cruise page 42 et suivantes ou en ligne sur [www.torqeedo.com/cruise](http://www.torqeedo.com/cruise)

\* Également disponibles sans TorqLink pour l'intégration d'une Power 24-3500

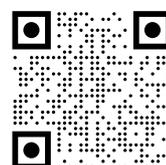


## En avant !

Êtes-vous prêt à concevoir le système de propulsion Cruise idéal pour votre bateau ? Consultez notre configurateur en ligne Cruise, choisissez votre moteur, votre batterie et vos accessoires de charge, et voyez ce qu'il vous reste à faire pour que votre rêve de mobilité électrique devienne réalité.



Scan me



## Boîtier de commande TorqLink avec écran couleurs

Le boîtier de commande au design high-tech avec son écran couleurs bien lisible est idéal pour vos systèmes Cruise 6.0/12.0 avec communication TorqLink : affichage de toutes les informations importantes sur une

simple pression de bouton, régulation continue de la vitesse en marche AV et AR, interface Bluetooth intégrée pour communiquer avec l'appli TorqTrac de Torqeedo pour smartphones.

### Haute performance, vitesse et autonomie

Suivant le type de bateau, le chargement, l'hélice et les conditions d'environnement. Vitesse et autonomie sous toutes réserves.

Testés sur  
Linder 400  
Sportsman

**Cruise 6.0 R**

27.0 km/h - 0:50 h  
13.0 km/h - 1:40 h  
8.5 km/h - 5:00 h

avec 1 x  
Power 48-5000

Testés sur  
My-RIB 420

**Cruise 12.0 R**

28.0 km/h - 0:50 h  
12.7 km/h - 1:25 h  
5.9 km/h - 10:00 h

avec 2 x  
Power 48-5000

### Cruise 6.0 : pour les voies navigables restreintes

La version à puissance réduite de notre Cruise 6.0 fournit 4,3 kW à l'arbre d'hélice, ce qui vous permet d'accéder aux voies navigables soumises à une autorisation de naviguer ou à des restrictions en termes de puissance plus strictes. Pour en savoir plus, contactez votre revendeur.



# Pods Cruise

- + Beaucoup plus légers et petits que les pods thermiques équivalents
- + Pratiquement aucun bruit
- + Pas d'émissions ni de fuites de carburant
- + Batteries lithium haute capacité de grande autonomie
- + Influence minimale sur la vitesse sous voile
- + Longue durée de vie et haute protection anticorrosion en eaux douces et salées



Testés sur un petit voilier

**Cruise 3.0 FP**

11,0 km/h - 1:10 h  
8,5 km/h - 3:00 h  
6,5 km/h - 9:00 h

avec 1 x  
Power24-3500

**Cruise 6.0 FP**

13,0 km/h - 0:50 h  
10,0 km/h - 3:00 h  
7,0 km/h - 9:00 h

avec 1 x  
Power 48-5000

Voiliers jusqu' 12 tonnes  
Bateaux commerciaux jusqu' 12 tonnes

**6<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**9,9<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**25<sup>CV</sup>**  
Équivalent

**Les pods Cruise prennent peu de place sous le pont, ne font pas de bruit et sont écologiques, car ils rechargent eux-mêmes leurs batteries sous voile.**





## Calme et puissance

Il ne faut pas confondre silence et faiblesse.

La ligne de pods fixes Cruise de Torqeedo allie puissance, légèreté, efficacité et gain de place à bord.

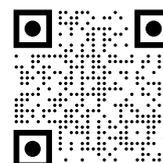
Le plus puissant de la série, le Cruise 12.0 équivalent à 25 CV alimente facilement les puissants voiliers jusqu'à 12 tonnes.

Tous les moteurs Cruise sont équipés d'un ordinateur de bord qui affiche l'autonomie restante (en distance et en temps) sur la base d'un calcul GPS.

Les pods Cruise 6.0 et 12.0 sont équipés en série de TorqLink, système de communication haute technologie de Torqeedo qui améliore la rapidité et la précision de l'échange de données entre les composants du système.

Consultez notre configurateur en ligne Cruise pour concevoir votre système de pod idéal.

Scan me



Voir accessoires Cruise [page 42](#) et suivantes ou en ligne sur [www.torqeedo.com/cruise](http://www.torqeedo.com/cruise)



CRUISE 3.0 FP



CRUISE 6.0 FP



CRUISE 12.0 FP

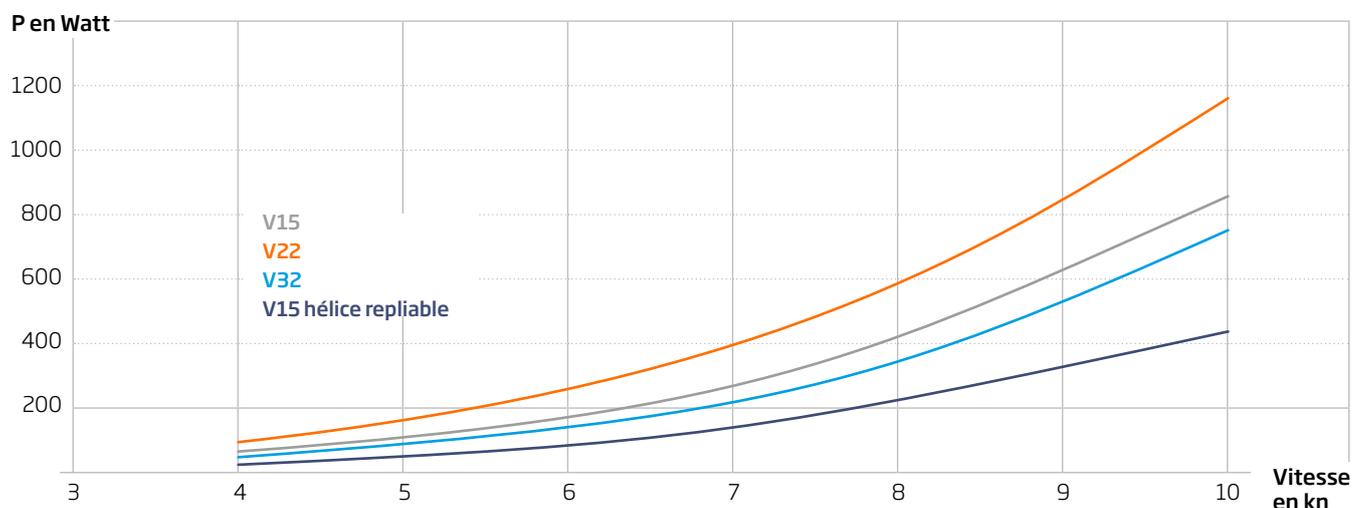


## Liberté totale

Envie de naviguer en toute liberté ? Sans émission, sans bruit, sans frais d'énergie ? Faites-vous plaisir ! Les pods fixes Cruise sont capables de charger leur propres batteries en cours de route, ce qui vous permet de toujours disposer d'une puissance suffisante à bord.

### Hydrogénation Cruise 12.0 FP

Ces valeurs ont été déterminées lors d'un essai de traînée et représentent la puissance possible escomptée. La puissance d'hydrogénation dépend de la vitesse dans l'eau (vitesse du courant à l'hélice), qui peut différer de la vitesse GPS indiquée.



### Haute performance, vitesse et autonomie

Suivant le type de bateau, le chargement, l'hélice et les conditions d'environnement. Vitesse et autonomie sous toutes réserves.

#### Testés sur un petit voilier

	Cruise 3.0 FP	Cruise 6.0 FP
	11,0 km/h - 1:10 h	13,0 km/h - 0:50 h
	8,5 km/h - 3:00 h	10,0 km/h - 3:00 h
	6,5 km/h - 9:00 h	7,0 km/h - 9:00 h
	avec 1 x Power24-3500	avec 1 x Power 48-5000

### Cruise 6.0 : pour les voies navigables restreintes

La version à puissance réduite de notre Cruise 6.0 fournit 4,3 kW à l'arbre d'hélice, ce qui vous permet d'accéder aux voies navigables soumises à une autorisation de naviguer ou à des restrictions en termes de puissance plus strictes. Pour en savoir plus, contactez votre revendeur.



# Batteries haute technologie

Sûres, puissantes et conviviales, les batteries Power sont la source d'énergie idéale pour les moteurs Cruise.

Les batteries lithium-ion sont actuellement la solution parfaite pour alimenter les moteurs électriques : elles stockent beaucoup plus d'énergie que les autres, supportent les décharges de forte intensité - ce qui est essentiel pour les moteurs électriques - conservent leur capacité, fonctionnent même lorsqu'il fait froid et n'ont pas d'effet-mémoire. En résumé, elles

supportent un nombre de cycles plus élevé que les batteries au plomb. Torqeedo est pionnier du développement de batteries lithium pour le secteur nautique depuis maintenant plus de dix ans. Ses batteries optimisées d'année en année offrent un très haut niveau de protection et de sécurité, puissance et confort confondus.



## Centrale de gestion de la batterie (BMS)

Le système de gestion intelligent de la batterie BMS, **contrôle et protège** les batteries Torqeedo contre les surcharges, les surintensités, la décharge profonde, les courts-circuits, la surchauffe et les inversions de polarité au moyen de fonctions de sécurité redondantes. Chaque composant de sécurité est doublé d'un deuxième composant qui prend la relève en cas de défaillance du premier. Par ailleurs, le BMS équilibre les cellules et met la batterie en veille profonde pour préserver sa durée de vie.

## Transport sûr et facile

Les batteries lithium de **haute densité énergétique** sont moins encombrantes et beaucoup plus légères (jusqu'à 70 %) que les batteries GEL ou AGM comparables. Nos batteries basse tension sont donc simples à manier et légères à porter. L'interrupteur M/A garantit **un transport et une installation en toute sécurité** et protège les batteries Power et Deep Blue de Torqeedo contre les décharges intempestives.

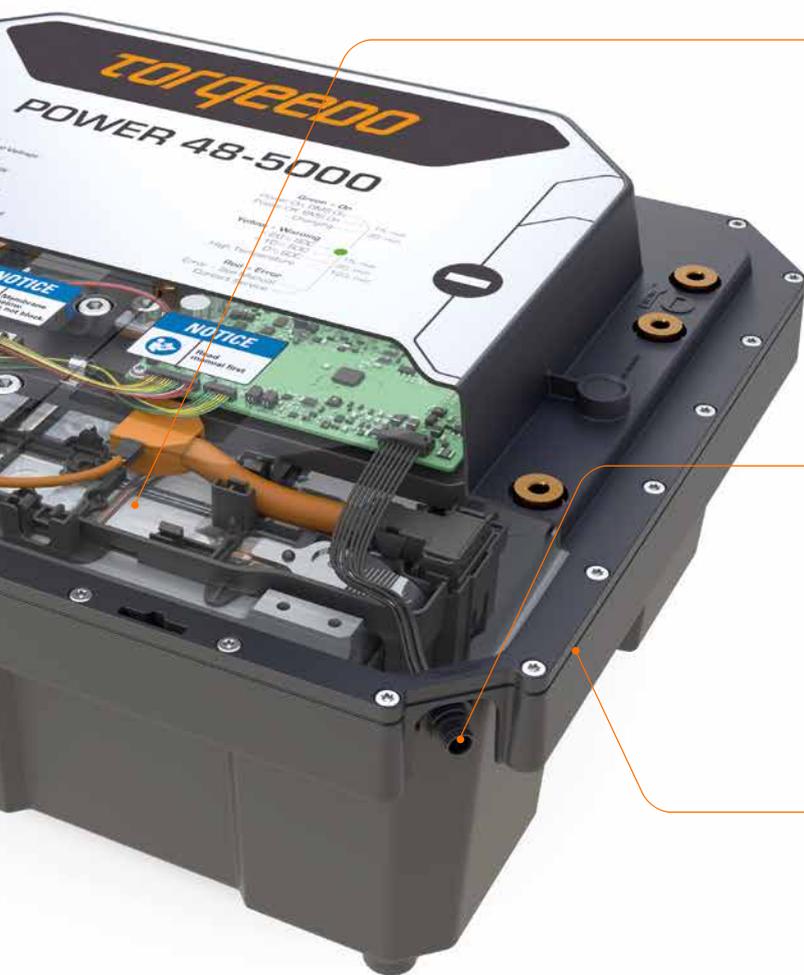
## Sécurité des batteries lithium

Sur les batteries lithium, la sécurité est, avec la capacité, le facteur n° 1. À notre avis, une batterie sûre doit présenter quatre critères :



### une centrale de gestion (BMS) à sécurité redondante :

contrairement aux batteries au plomb, les batteries lithium requièrent généralement un système de gestion automatique qui équilibre la charge et gère les fonctions de sécurité. En cas de défaillance de ses composants électroniques, le BMS peut cependant poser lui-même un problème de sécurité. C'est pourquoi tous les composants de sécurité des batteries Torqeedo possèdent plusieurs mécanismes de sécurité supplémentaires et indépendants, comme dans l'industrie automobile, l'aéronautique et le secteur médical.



**Cellules haute sécurité**

Chaque cellule possède plusieurs mécanismes pour assurer une sécurité maximum. Torqeedo n'utilise que des cellules au lithium issues de la **production haute précision** de fabricants renommés.

**Intercommunication**

L'électronique de la batterie transmet tous les paramètres d'état de la batterie en continu à l'ordinateur de bord du moteur.

**Totalement étanche**

**Boîtier étanche (IP67)** : même si de manière générale, il vaut mieux éviter une immersion, toutes les batteries Torqeedo sont totalement étanches. L'étanchéité de chaque batterie est vérifiée avant la livraison. L'indice de protection IP67 signifie que la batterie résiste à une immersion temporaire de 30 minutes à -1 mètre de profondeur.

**Câbles de données étanches** : branchés ou débranchés, tous les connecteurs sont étanches IP67.



**une enveloppe sûre de chaque cellule :**

Torqeedo utilise exclusivement des cellules scellées haute sécurité, encapsulées dans des cylindres acier soudés ou des modules reliés entre eux et dotés de plusieurs mécanismes de sécurité. Les autres types d'enveloppe sont moins sûrs, car la protection contre les courts-circuits à l'intérieur des cellules est insuffisante.



**une production propre de haute**

**précision** chez le fabricant des cellules : Torqeedo n'utilise que des cellules de marques renommées.



**une étanchéité IP67** : l'infiltration d'eau dans une batterie lithium peut être à l'origine de problèmes divers, comme par exemple la corrosion du BMS ou le dégagement de gaz explosif. Les batteries embarquées doivent donc être totalement étanches.

# Puissance énergétique

La batterie 24 V Power 24-3500 d'une capacité de 3,5 kWh pour un poids de 25,3 kg seulement offre une densité énergétique impressionnante de 138 Wh/kg. Cette batterie lithium, rechargée en deux heures à peine avec le chargeur rapide de 1 700 W, est idéale pour le moteur Cruise 3.0 ou d'autres appareils domestiques à bord. Pour les bateaux propulsés par des moteurs Cruise 6.0, 10.0 ou 12.0, Torqeedo recommande le modèle Power 48-5000 avec TorqLink.



POWER 48-5000



POWER 24-3500



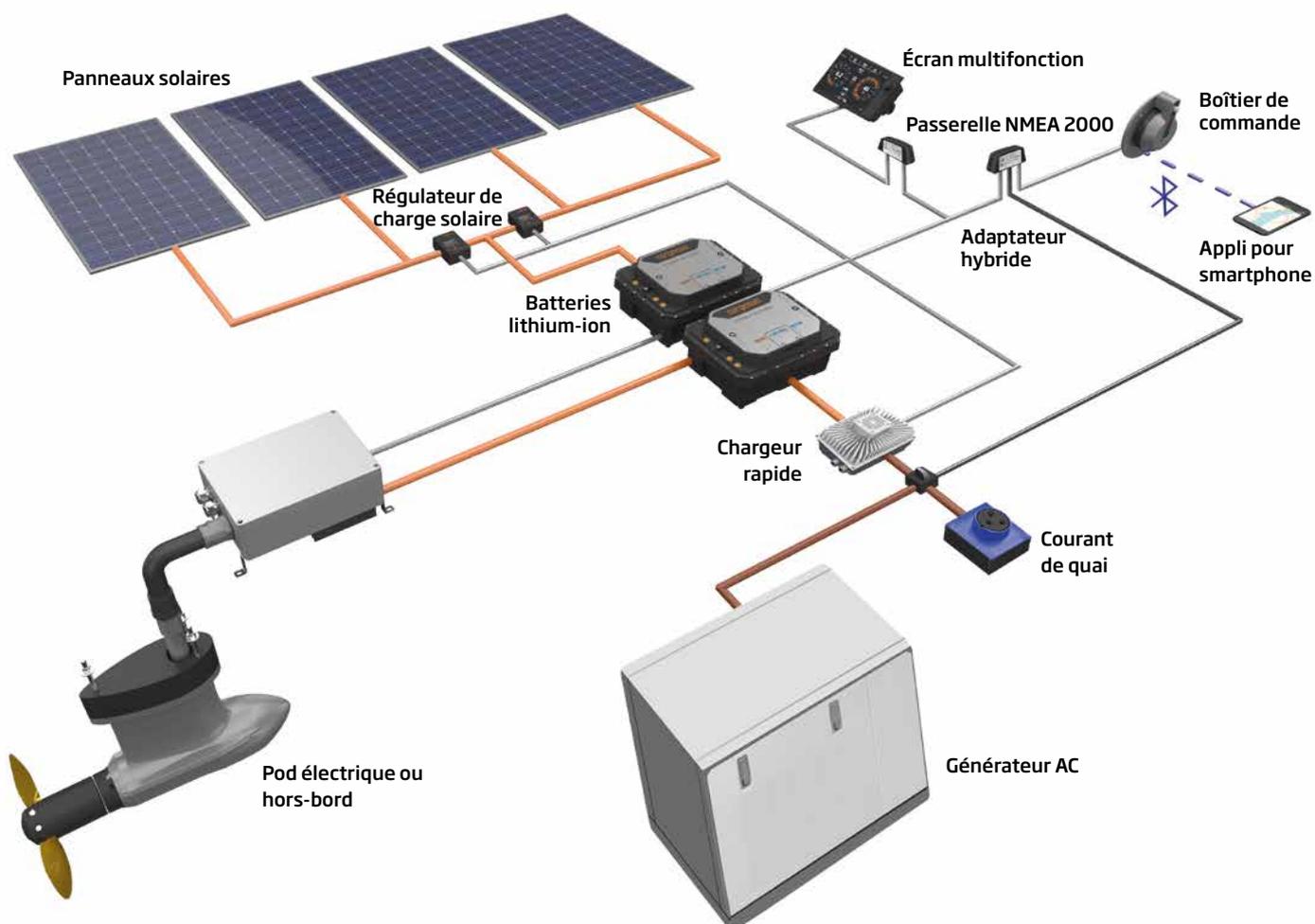
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Power 48-5000	Power 24-3500
Énergie utile	5.000 Wh	3.500 Wh
Énergie nominale	5.275 Wh	3.679 Wh
Tension nominale	44,4 V	25,6 V
Poids	36,5 kg	25,3 kg
Densité énergétique (massique)	135 Wh/kg	145 Wh/kg
Intensité de décharge max.	200 A (8.880 W à la tension nominale)	180 A (4.500 W à la tension nominale)
Dimensions	506 x 386 x 224 mm	577,5 x 218,5 x 253,5 mm
Type de batterie	LMO-NMC	Li-NCA
Durée de vie en cycles	> 3 000 cycles avec décharge à 80 % à 25°C entraînent une perte de capacité d'environ 20 %.	800 cycles avec décharge à 100 % à 25° C entraînent une perte de capacité d'environ 25 %.
Perte de capacité annuelle	< 3%	< 4%
Couplage maximum	2P tel qu'expédié; à partir de 8P avec Torqeedo support	2S8P ou 1S16P
TorqLink	oui	non
Rapport qualité-prix	1 EUR/Wh	0,86 EUR/Wh

# Cap sur l'horizon avec les systèmes Cruise Hybrid

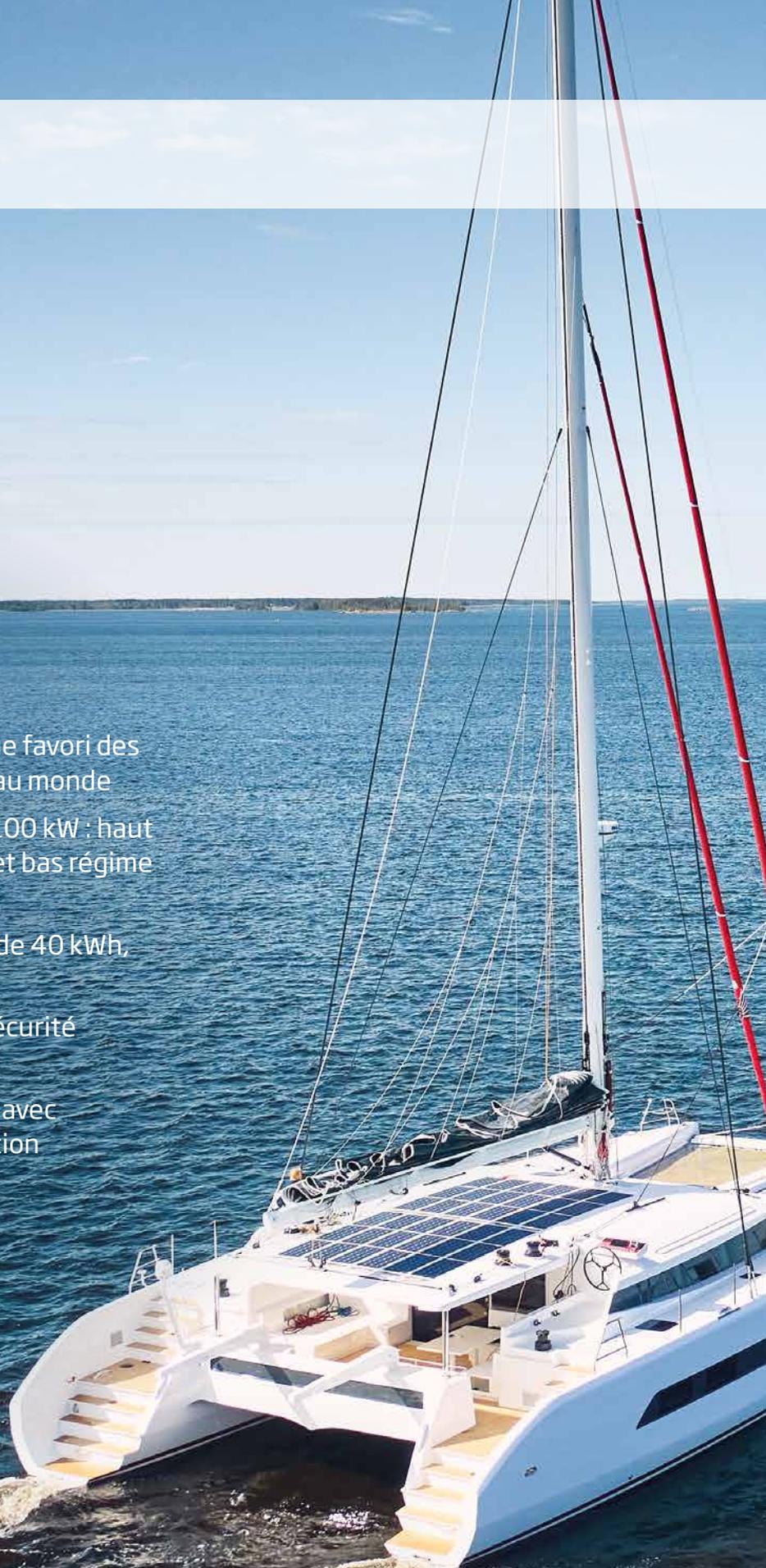
Les systèmes Cruise Hybrid assurent une alimentation en énergie complète et économique des bateaux de 25 à 40 pieds et jusqu'à 12 tonnes. Les composants de la propulsion, moteurs Cruise éprouvés, batteries lithium-ion haute capacité de la série Power, divers chargeurs et boîtiers de commande avec écran, sont reliés via TorqLink, protocole de communication high-tech de Torqeedo. Les données du système sont disponibles sur l'écran multifonction NMEA 2000 de votre bateau ou directement dans l'application TorqTrac sur votre smartphone.

La recharge des batteries a lieu à quai avec les chargeurs Torqeedo, standard ou rapides, ou tout simplement au soleil à l'aide d'un régulateur de charge solaire et de l'installation photovoltaïque à bord. En mode « Hydrogénération », les voiliers sont à même de recharger leurs propres batteries sous voile, en cours de route. Des générateurs à convertisseur numériques jusqu'à une puissance de 10 kW peuvent être intégrés au système pour prendre le relais en cas de nécessité. Voir détails techniques sur [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com).



# Deep Blue

- + Le système de propulsion électrique favori des plus grandes marques de bateaux au monde
- + Deux versions de moteurs jusqu'à 100 kW : haut régime pour les coques planantes et bas régime pour les bateaux archimédiens
- + Batteries automobiles innovantes de 40 kWh, adaptées au nautisme
- + Hauts standards de qualité et de sécurité industriels
- + Production d'énergie renouvelable avec complément par générateur en option



Yachts jusqu'à 120 pieds  
Grands bateaux à moteur  
Construction neuve ou retrofit

Bateaux professionnels, par ex.  
bateaux-taxis, ferries ou  
bateaux de tourisme

25<sup>kw</sup>

50<sup>kw</sup>

100<sup>kw</sup>

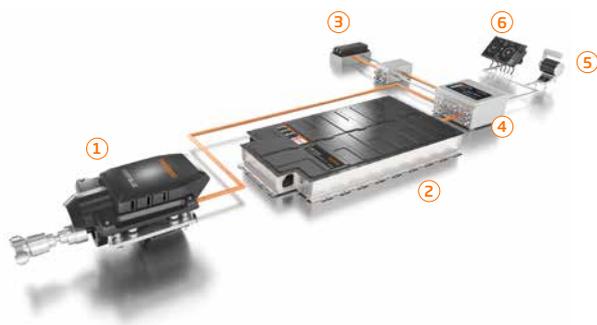
**Actuellement la seule solution  
du marché pour les puissants sys-  
tèmes de propulsion électriques :  
un ensemble entièrement intégré  
comprenant propulsion et système  
de gestion de l'énergie.**



# Un système, mille possibilités

Le Deep Blue n'est pas un simple moteur électrique alimenté par une batterie, mais un ensemble de propulsion et de gestion de l'énergie. Son système modulaire entièrement customisable offre des performances et une sécurité exceptionnelles, une

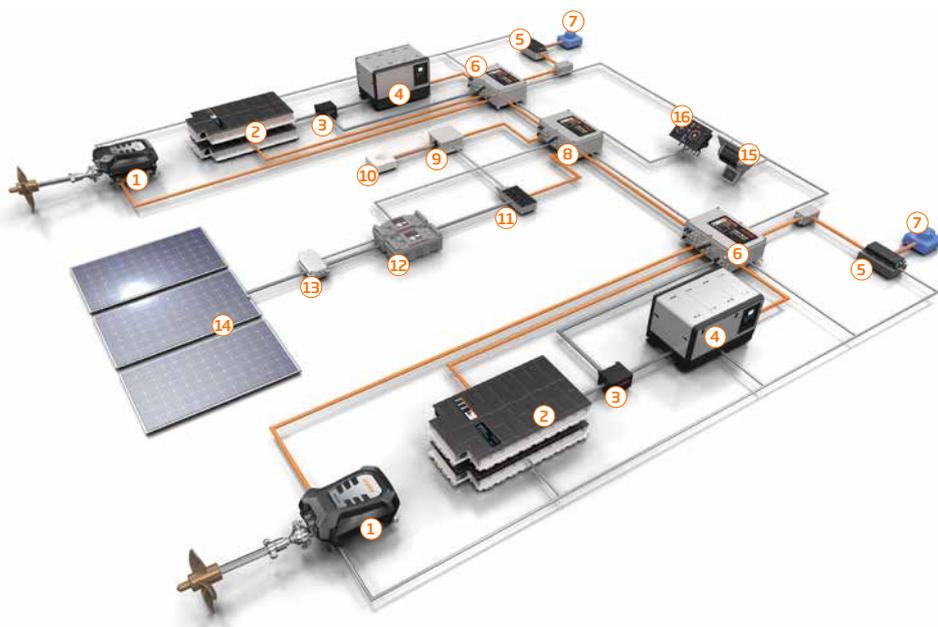
totale conformité avec les normes internationales et un pilotage intuitif. Torqeedo propose plusieurs variantes de sa solution clé en main pour la plaisance et la navigation commerciale, en version hors-bord, in-bord ou sail-drive.



- 1 Moteur électrique puissant
- 2 Batterie lithium haute capacité de 360 V
- 3 Chargeurs à quai
- 4 Centrale de gestion du système
- 5 Boîtier de commande électronique
- 6 Écran avec ordinateur de bord

## Deep Blue

Ce système extraordinairement puissant se recharge sur une source de courant extérieure. Les batteries haute tension BMW i et Torqeedo alimentent sans problème les bateaux à moteurs hyperrapides. Tous les composants, du moteur à l'interface haute technologie, sont savamment coordonnés pour fournir une propulsion performante, silencieuse et sans émissions.



- 1 Moteur électrique puissant
- 2 Batterie lithium haute capacité de 360 V
- 3 Batteries 12 V
- 4 Groupe diesel-électrogène high-tech
- 5 Chargeurs à quai
- 6 Centrale de gestion du système
- 7 Prise de courant de quai
- 8 Boîte de connexion du système
- 9 Onduleur AC
- 10 Réseau alternatif isolé (courant alternatif 120/240 V, 50/60 Hz)
- 11 Convertisseur DC-DC bidirectionnel
- 12 Batteries 24 V pour réseau de bord
- 13 Régulateur de charge solaire
- 14 Panneaux photovoltaïques
- 15 Papillon électronique
- 16 Écran avec ordinateur de bord

## Deep Blue Hybrid

Cette solution modulaire s'adresse aux gros bateaux, aux yachts de haute-mer ou aux bateaux commerciaux avec des besoins en énergie complexes à bord. Le Deep Blue Hybrid se charge de la gestion de l'énergie, enregistre et surveille la consommation de chaque composant de manière à assurer une production, une répartition et une exploitation économiques et efficaces. En cas de besoin, le générateur intégré prend la relève.

# Tout sous contrôle

Pilotage intuitif depuis l'écran multifonction du Deep Blue, avec vue d'ensemble du système et accès à toutes les fonctions. Aide à la conduite et prévention des erreurs via le lo-

giciel qui empêche par ex. automatiquement la décharge profonde tandis que le pilote se concentre sur les manœuvres. Interface customisable suivant le type de bateau.



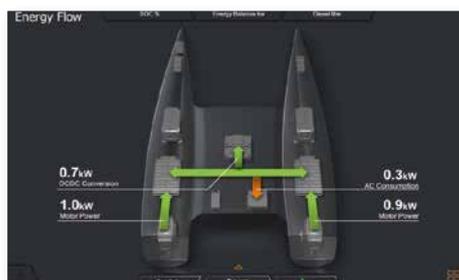
**Menu principal** : navigation simple dans chaque rubrique.



**Moteur** : toutes les infos pour une navigation à moteur ou à voile. Détails en haut de l'écran.



**Gestion du système** : mise à jour de l'état de tous les composants. Informations détaillées si besoin, par ex. sur la répartition de l'énergie.



**Flux d'énergie** : contrôle du bilan énergétique et flux d'énergie d'un coup d'œil.





## Les Deep Blue pour voiliers

Concevoir un nouveau yacht ou envisager une remise en état implique de revoir chaque composant pour s'assurer de son bon fonctionnement, de sa compatibilité avec les autres systèmes de bord et de sa facilité d'emploi. Avec les moteurs électriques Deep Blue

et Deep Blue Hybrid jusqu'à 100 kW, le yachting est plus agréable et plus écologique, car les bateaux alimentés en énergie propre et renouvelable produite à bord rallient moins souvent les bornes de recharge à quai. Autres atouts : le réseau de SAV mondial, la

garantie de 9 ans (pour un usage récréatif) sur la capacité de la batterie et la certitude d'avoir à ses côtés le leader mondial de l'électromobilité sur l'eau et d'avoir fait le bon choix.



DEEP BLUE 25 SD



DEEP BLUE 50 SD



DEEP BLUE 25/50 i



DEEP BLUE 100 i 900

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	SAIL-DRIVE		IN-BORDS		
	Deep Blue 25 SD	Deep Blue 50 SD	Deep Blue 25 i 1200	Deep Blue 50 i 1200	Deep Blue 100 i 900
Vitesse max. de l'hélice	1.360 tr/min	1.325 tr/min	1.200 tr/min	1.200 tr/min	900 tr/min
Puissance à l'arbre (continue)	25 kW	50 kW	25 kW	50 kW	100 kW
Puissance à l'arbre (de pointe)	-	-	-	57 kW	-
Couple (continue)	176 Nm	426 Nm	272 Nm	400 Nm	1.060 Nm
Couple (de pointe)	-	-	-	468 Nm	-
Poids (avec l'électronique)	125 kg	180 kg	88 kg	88 kg	475 kg

25<sup>kW</sup>50<sup>kW</sup>100<sup>kW</sup>

## Les Deep Blue pour bateaux à moteur

Deep Blue est la première et unique propulsion électrique haut rendement pour bateaux à moteur de fabrication industrielle et conjugue puissance hors du commun, sécurité professionnelle et convivialité. Torqeedo

propose, pour les bateaux à moteur et les tenders rapides, des moteurs hors-bords et in-bords. La batterie i3 de 40,0 kWh offre une plus grande autonomie. La garantie de 9 ans (pour un usage récréatif) sur la capacité de

la batterie, la longue durée de vie et le haut rendement font du Deep Blue la solution d'excellence pour les bateaux électriques puissants.



DEEP BLUE 25/50 R



DEEP BLUE 25/50 i



DEEP BLUE 100 i 2500

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	HORS-BORDS		IN-BORDS		
	Deep Blue 25 R	Deep Blue 50 R	Deep Blue 25 i 2000	Deep Blue 50 i 2000	Deep Blue 100 i 2500
Vitesse max. de l'hélice	2.440 tr/min	2.440 tr/min	2.000 tr/min	2.000 tr/min	2.700 tr/min
Puissance à l'arbre (continue)	25 kW	49 kW	25 kW	50 kW	100 kW
Puissance à l'arbre (de pointe)	-	55 kW	-	57 kW	120 kW
Couple (continue)	129 Nm	190 Nm	164 Nm	240 Nm	385 Nm
Couple (de pointe)	-	215 Nm	-	281 Nm	430 Nm
Poids (avec l'électronique)	139 kg ou plus	139 kg ou plus	88 kg	88 kg	200 kg

# La source d'énergie du Deep Blue

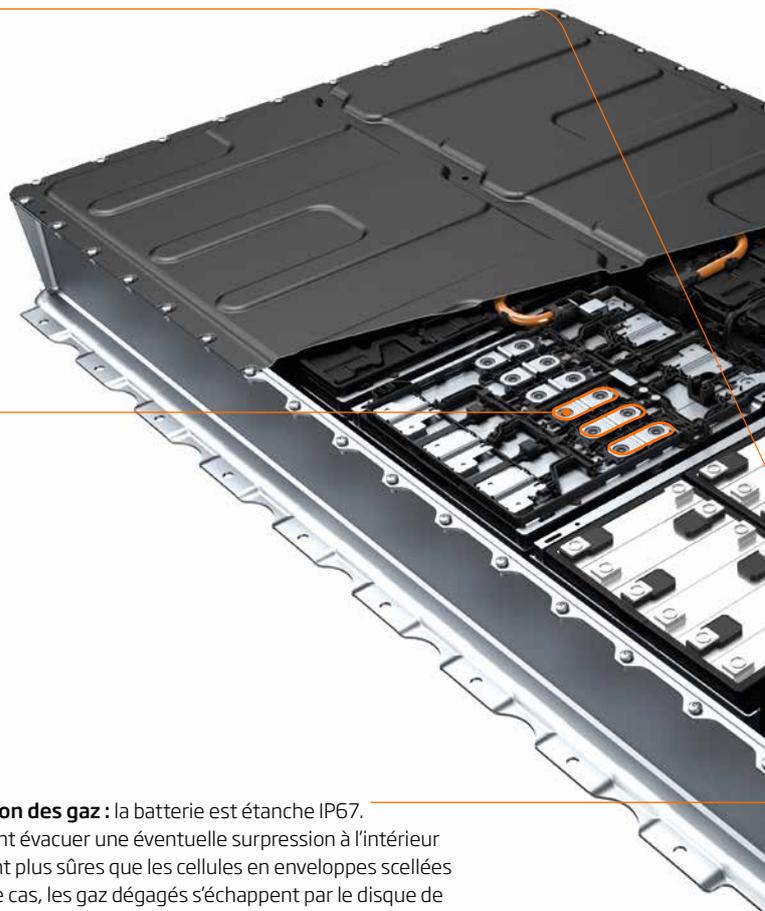
Batteries lithium haute capacité dotées d'une technologie automobile éprouvée, d'une très haute densité énergétique et des standards de sécurité les plus élevés.

## Cellules de batteries automobiles de nouvelle génération

- Très haute densité énergétique
- Cellules prismatiques : refroidissement efficace, faible encombrement, répartition uniforme de la chaleur à l'intérieur de la batterie, très grande solidité
- Boîtier aluminium robuste avec évent de surpression (orifice de dégazage)
- Cellules issues de la production automatisée de Samsung SDI, fabricant renommé de cellules de batteries

## Soudures au laser

plus larges, donc plus solides et plus performantes que les soudures par point classiques



## Trappe de sécurité d'évacuation des gaz : la batterie est étanche IP67.

Les cellules prismatiques peuvent évacuer une éventuelle surpression à l'intérieur d'une cellule par un clapet et sont plus sûres que les cellules en enveloppes scellées et les cellules « pouch ». Dans ce cas, les gaz dégagés s'échappent par le disque de rupture qui garantit l'étanchéité de la batterie en temps normal.

## Sécurité professionnelle



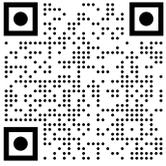
Le **contrôleur d'isolation** vérifie en permanence que la tension de tous les composants haute tension de l'ensemble du système est complètement isolée du bateau et signale tout défaut d'isolation, comme par exemple un câble endommagé.



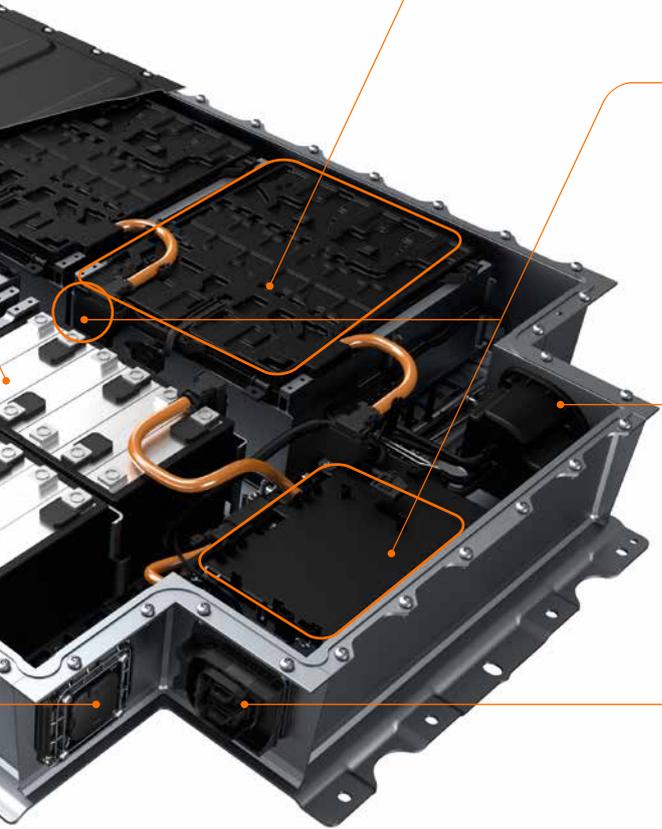
## Sécurité des batteries automobiles :

Torqueedo a développé les premières batteries lithium de qualité automobile pour le nautisme en coopération avec des fabricants de batteries renommés. L'intégration d'une batterie à un système de propulsion et à son concept de sécurité est une tâche complexe qui implique une étroite collaboration avec le fabricant.

Scan me



Les batteries Deep Blue sont disponibles avec l'approbation de type DNV pour une utilisation commerciale.



**Modules de production automatisée**

- Les cellules prismatiques présentent de nombreux avantages, mais elles doivent être montées avec une extrême précision dans un cadre robuste pour assurer une longue durée de vie. Sinon, elles gonflent et dégonflent légèrement à chaque charge et décharge, ce qui accélère leur vieillissement.
- Ces modules extrêmement robustes sont parfaits pour le nautisme où ils doivent résister à des chocs importants.

**Système de gestion (BMS) des modules et de la batterie**

- BMS à la pointe de la technologie
- Très haut niveau de sécurité ASIL C de l'industrie automobile
- Plus haut niveau de qualification et de validation qu'habituellement dans le secteur nautique

**Refroidissement par compresseur** pour préserver la capacité et prolonger la durée de vie de la batterie, même sous températures élevées (air et eau) dans toutes les zones climatiques du monde.

**Prises de courant et de données vers le Deep Blue**

**IP67**

**Étanchéité totale :**

les composants qui ne sont pas spécialement dédiés au nautisme sont rarement étanches. Sur le Deep Blue, tous les composants sont complètement étanches et en partie munis de détecteurs d'eau pour assurer la sécurité des systèmes haute tension sur l'eau.



**Dégazage :** chaque cellule possède une soupape de sécurité qui abaisse la température et la pression en cas de défaillance des mécanismes de sécurité électroniques de la batterie Deep Blue. Sur les voitures électriques, la batterie est placée de manière à ce que les gaz s'échappent hors du véhicule, mais sur les bateaux électriques, il faut les évacuer à l'air libre de manière contrôlée. Torqeedo a développé sa propre solution pour le système Deep Blue.



**Protection contre les chocs :** sur les bateaux rapides et de haute mer, tous les composants sont soumis à des chocs plus importants que sur la route, pouvant même dépasser une force d'accélération de 12 g. Il en va de même quand le bateau est remorqué. Les batteries et l'électronique n'étant généralement pas conçues pour supporter de tels impacts en permanence, elles ont besoin, sur les bateaux, de leur propre système de protection contre les chocs (en plus des mécanismes internes). Torqeedo est le seul constructeur au monde à prévoir une telle protection.

# La source d'énergie idéale

## La batterie Deep Blue 40

Cette batterie high-tech issue de l'industrie automobile allie haute densité énergétique, longue durée de vie, robustesse et conformité aux plus hauts standards de qualité et de sécurité. Avec une capacité utile de 40 kWh, la batterie Deep Blue fournit suffisamment de courant pour naviguer toute une journée et ouvre la voie à de nouvelles applications au Deep Blue. La batterie Deep Blue est disponible avec l'agrément de type DNV pour les bateaux commerciaux et avec un système de refroidissement en option.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Tension nominale</b>	352 V
<b>Chimie</b>	Lithium-ion, NMC
<b>Sécurité</b>	Protection IP67 ; ventilation ; amortissement ; IEC 62619 & IEC 62620
<b>Capacité (utile)</b>	38 kWh
<b>Poids</b>	284 kg
<b>Dimensions</b>	1666 x 993 x 173 mm

## Chargeur Deep Blue 22 kW AC

Ce chargeur de batterie refroidi par liquide convertit le courant de quai en tension continue pour une charge rapide et efficace de la batterie. Il vous permet également de charger votre système via des générateurs de courant alternatif (AC) intégrés à bord.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

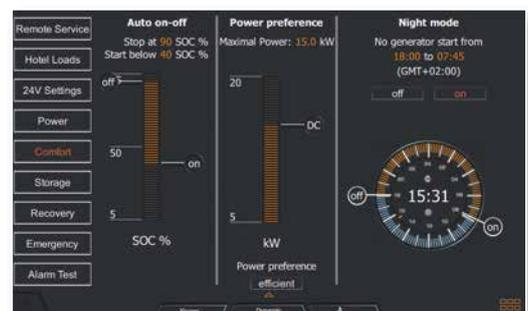
<b>Puissance d'entrée</b>	22 kW
<b>Efficacité typique</b>	95%
<b>Étanchéité</b>	IP67, IP6K9K
<b>Poids</b>	19 kg (chargeur) 10,5 kg (AC box)
<b>Dimensions</b>	705 x 106 x 359 mm

# Intégration d'un prolongateur d'autonomie

## Une réserve de courant automatique et efficace

L'interface de courant continu (DC) de Deep Blue vous facilite la gestion du prolongateur d'autonomie pour une réserve de courant en continu, pratique et ultra-efficace. Le système s'assure automatiquement que le générateur fonctionne toujours à son point le plus efficace, minimise le régime et réduit la consommation de carburant, le bruit et les vibrations. Un coup d'œil suffit pour contrôler le bilan

énergétique du bateau : selon le cas, vous pouvez paramétrer les données de charge, maintenir l'état de charge ou essayer les diverses options ultra-pratiques telles que le « Mode nuit », qui veille à ce que les batteries soient complètement chargées à l'heure programmée. Il ne vous reste plus qu'à savourer la nuit sur votre yacht, sans être dérangé par le fonctionnement des générateurs.



L'interface Deep Blue DC

**E** power



SHORE IN 230-400VAC



# Accessoires

- + Batteries de rechange pour augmenter l'autonomie
- + Recharge solaire via réseau de bord de 12 ou 24 V ou à terre
- + Boîtiers de commande ergonomiques avec module Bluetooth
- + Hélices haut rendement pour augmenter la vitesse ou la poussée





*La gamme complète des accessoires  
est disponible sur : [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com)*

**Des sacs de transport aux  
batteries, les accessoires Torqeedo  
augmentent le plaisir de naviguer.**

**TRAVEL  
1103**



## Commande



### Boîtiers de commande en aluminium avec TorqLink

Nos boîtiers de commande en aluminium apportent la solution idéale à chaque application avec un montage pupitre, un montage latéral et des commandes bi-levier. Vous pouvez également opter pour le boîtier de commande économique TorqLink avec écran couleurs. Tous les boîtiers de commande TorqLink sont conçus avec Bluetooth pour faciliter l'intégration de l'appli smartphone TorqTrac de Torqeedo.



### Boîtier de commande

Les moteurs Travel et les Cruise 3.0 à barre franche avec commande intégrée peuvent aussi se piloter à distance avec un boîtier de commande muni d'un écran affichant la charge de la batterie et les informations du GPS, et fourni avec deux câbles de données (de 1,5 et 5 m).



### Boîtier de commande TorqLink avec écran couleurs

Muni d'un écran couleurs brillant à l'excellente lisibilité, ce boîtier de commande est le pilotage idéal pour vos systèmes Cruise 6.0 et Cruise 12.0 équipés de TorqLink. Il affiche toutes les données importantes sur une simple pression de touche et est doté d'un module Bluetooth intégré.



### Kit passerelle d'affichage

Liaison entre les périphériques et les propulsions Torqeedo par le biais du système de communication TorqLink. La petite passerelle est vite raccordée et permet aux périphériques NMEA 2000 d'accéder aux informations importantes du moteur et de la batterie, et de les visualiser.

## Alimentation

### Batteries de rechange Ultralight

Une deuxième batterie embarquée prolonge l'autonomie. Deux capacités au choix : 320 ou 915 Wh.



### Batteries de rechange Travel

Batteries complémentaires pour la série Travel. Deux capacités au choix : 500 ou 915 Wh.



### Power 24-3500

Cette batterie lithium de 24 V et d'un poids de 25 kg est idéale pour le Cruise 3.0 ou pour alimenter les consommateurs embarqués.



### Power 48-5000

La batterie de 48 V Power 48-5000 est recommandée pour les bateaux propulsés par des moteurs Cruise 6.0, 10.0 ou 12.0. Désormais avec TorqLink, recharge rapide et solaire.





## Recharge

### Sunfold 50

Ce panneau solaire ultraléger et pliable fournit de l'énergie verte en masse et se range facilement. Pour toutes les batteries Ultralight et Travel à partir de l'année 2015.



### Régulateur de charge solaire

Le régulateur MPPT intégré régule la charge solaire et optimise la production d'énergie et le rendement global des systèmes de propulsion avec batteries Power.



### Chargeurs rapides

Ces chargeurs dédiés aux batteries Power sont en mesure de recharger une batterie en deux heures environ sur réseau 240 V.



### Adaptateur USB pour batteries Travel et Ultralight

Pour la recharge des petits appareils, comme les smartphones, les appareils photos ou l'éclairage de bord.



## Hélices

### Hélice de rechange

Pour augmenter la poussée ou la vitesse. Grand choix d'hélices pour tous les types de navigation.



### Hélice repliable pour Cruise 2.0 / 4.0 / 10.0 FP

Faible traînée sous voile, forte propulsion au moteur.



### Hélice v22/p10k Cruise 10.0/12.0

Pour tous les modèles Cruise 10.0 et 12.0. Hélice pour vitesse moyenne, pour coques planantes et bateaux archimédiens.



Plus d'informations sur les accessoires et guide détaillé des hélices sur [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com)

## Hors-bords & pods équivalents ≤ 25 CV

	ULTRALIGHT 403 A/AC	ULTRALIGHT 1103 AC	TRAVEL 603	TRAVEL 1103 C	CRUISE 3.0 T/R
Puissance au moteur en watts	400	1 100	600	1 100	3 000
Puissance de propulsion en watts	180	540	295	540	1 530
Équivalent hors-bord thermique de (puissance à l'arbre de l'hélice)	1 CV	3 CV	2 CV	3 CV	6 CV
Hors-bord à essence équivalent (poussée)	2 CV	4 CV	2 CV	4 CV	8 CV
In-bord diesel équivalent (puissance à l'arbre de l'hélice)	-	-	-	-	-
In-bord diesel équivalent (poussée)	-	-	-	-	-
Rendement global maximum en %	45	49	49	49	51
Poussée statique en lbs*	33	70	44	70	142
Batterie intégrée (Li-ion)	320 (A) / 915 (AC) Wh	915 Wh	500 Wh, flottante	915 Wh	-
Tension nominale en volts	29,6	29,6	29,6	29,6	24
Tension finale de charge en volts	33,6	33,6	33,6	33,6	-
Poids total en kg	8,8 (A) / 11,0 (AC)	15,3	15,5	17,3 (S) / 17,7 (L)	T: 19,7 (S) / 20,2 (L) R: 18,9 (S) / 19,4 (L)
Poids du moteur sans la batterie en kg	5,0	9,3	11,3	11,3 (S) / 11,7 (L)	-
Poids de la batterie intégrée en kg	3,8 (A) / 6,0 (AC)	6,0	4,2	6,0	-
Longueur d'arbre en cm	48	51	62,5	62,5 (S) / 75 (L)	62,5 (S) / 75,5 (L)
Hélice standard (vitesse v en km/h pour puissance p en watts)	v10/p350	v10/p1100 anti-algues	v10/p1100	v10/p1100	Hélice B 12x10,5 WDR
Autres hélices en option	-	-	v10/p1100 anti-algues	v10/p1100 anti-algues	-
Vitesse maximale de l'hélice à plein régime en tr/min	1 200	1 450	1 100	1 450	1 100
Commande	Boîtier de commande	Boîtier de commande	Barre franche	Barre franche	Barre franche/ boîtier de commande**
TorqLink	-	-	-	-	Non
Direction	Prise pour gouvernail du kayak ; direction blocable	Prise pour gouvernail du kayak ; direction blocable	+/-60° blocable	+/-60° blocable	360° blocable
Relevage	Manuel + auto en cas d'échouage	Manuel + auto en cas d'échouage	Manuel + auto en cas d'échouage	Manuel + auto en cas d'échouage	Manuel + auto en cas d'échouage
Trim	Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions
Accélération continue AV / AR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

\* Les poussées statiques mentionnées par Torqeedo ont été mesurées par les méthodes prescrites dans les normes internationales ISO. Les poussées statiques des moteurs de traîne étant généralement évaluées par d'autres procédés aboutissant à des valeurs plus élevées, il convient de majorer les valeurs indiquées par Torqeedo d'environ 50% pour pouvoir les comparer à celles des moteurs de traîne classiques.

\*\* non inclus

(S) Arbre court

(L) Arbre long

(XL) Arbre extra-long

<b>CRUISE 6.0 T/R</b>	<b>CRUISE 10.0 T</b>	<b>CRUISE 12.0 R</b>	<b>CRUISE 3.0 FP</b>	<b>CRUISE 6.0 FP</b>	<b>CRUISE 12.0 FP</b>
6 000	10 000	12 000	3 000	6 000	12 000
3 504	5 600	6 720	1 530	2 760	6 720
9,9 CV	20 CV	25 CV	-	-	-
15 CV	25 CV	25 CV	-	-	-
-	-	-	6 CV	9,9 CV	25 CV
-	-	-	8 CV	15 CV	25 CV
58	56	56	51	58	56
230	405	405	142	230	405
-	-	-	-	-	-
48	48	48	24	48	48
-	-	-	-	-	-
T: 21,3 (S) / 21,8 (L) R: 20,6 (S) / 21,0 (L)	T: 60,3 (S)/61,8 (L)/ 63,0 (XL) R: 59,8 (S)/61,3 (L)/ 62,5 (XL)	59,8 (S)/ 61,3 (L)/ 62,5 (XL)	12,8	14,7	33,5
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
62,5 (S) / 75,5 (L)	38,5 (S)/51,2 (L)/ 63,9 (XL)	38,5 (S)/51,2 (L)/ 63,9 (XL)	-	-	-
Hélice B 12,5x17 HSP	v22/p10k	v22/p10k	Hélice B 12x10,5 WDR	Hélice B 12x13 THR	v15/p10k
Hélice B 12x13 THR	v32/p10k v15/p10k	v32/p10k v15/p10k	Hélice B12x7 FLD	Hélice B13x11 FLD	v15/p10k (repliable) v22/p10k v32/p10k
1 130	1 400	1 400	1 100	1 130	1 400
Barre franche/ boîtier de commande**	Barre franche	Boîtier de commande**	Boîtier de commande**	Boîtier de commande**	Boîtier de commande**
Oui/non	Non	Oui	Non	Oui	Oui
360° blocable	+/-45°	+/-45°	-	-	-
Manuel + auto en cas d'échouage	Power tilt	Power tilt	-	-	-
Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions	Manuel, 4 positions	-	-	-
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Art. n°	Produit	Description
---------	---------	-------------

## Moteurs et batteries

### Ultralight

1405-00	Ultralight 403 A	Hors-bord ultraléger, équivalent 1 CV, avec batterie lithium haute capacité 320 Wh, chargeur, boîtier de commande avec ordinateur de bord (calcul GPS de l'autonomie restante) et clé magnétique.
1407-00	Ultralight 403 AC	Hors-bord ultraléger, équivalent 1 CV, avec batterie lithium haute capacité 915 Wh, chargeur, boîtier de commande avec ordinateur de bord (calcul GPS de l'autonomie restante) et clé magnétique.
1408-00	Ultralight 1103 AC	Hors-bord ultraléger, équivalent 3 CV, avec batterie lithium haute capacité 915 Wh, chargeur, boîtier de commande avec ordinateur de bord (calcul GPS de l'autonomie restante) et clé magnétique.
1416-00	Batterie de rechange 320 Wh pour Ultralight 403.	Batterie lithium haute capacité avec récepteur GPS intégré, 320 Wh. Pour tous les modèles Ultralight 403.
1417-00	Batterie de rechange 915 Wh pour Ultralight	Batterie lithium haute capacité avec récepteur GPS intégré, 915 Wh. Pour tous les modèles Ultralight.

### Travel

1153-00	Travel 603	Hors-bord haut rendement avec batterie lithium haute capacité 500 Wh intégrée, équivalent 2 CV, ordinateur de bord avec calcul GPS de l'autonomie restante, chargeur, clé magnétique, arbre court.
1151-00	Travel 1103 CS	Hors-bord haut rendement avec batterie lithium haute capacité 915 Wh intégrée, équivalent 3 CV, ordinateur de bord avec calcul GPS de l'autonomie restante, chargeur, clé magnétique, arbre court.
1152-00	Travel 1103 CL	Comme article n° 1151-00, mais arbre long.
1155-00	Batterie de rechange 500 Wh pour Travel	Batterie lithium haute capacité avec récepteur GPS intégré, 500 Wh. Pour Travel 503/603
1148-00	Batterie de rechange 915 Wh pour Travel	Batterie lithium haute capacité avec récepteur GPS intégré, 915 Wh

### Cruise

1260-00	Cruise 3.0 RS	Hors-bord haut rendement, équivalent 6 CV. Prise pour pilotage à distance, faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12x10,5 WDR, arbre court. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande n° 1918-00.
1261-00	Cruise 3.0 RL	Comme article n° 1260-00, mais arbre long et faisceau de câbles de 4,3 m de longueur.
1262-00	Cruise 6.0 RS TorqLink	Hors-bord haut rendement avec communication de données TorqLink, équivalent 9,9 CV. Prise pour pilotage à distance, faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12,5x17 HSP, arbre court. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande TorqLink n° 1976-00.
1262-10	Cruise 6.0 RS	Comme article 1262-00, mais sans TorqLink, pour systèmes avec Power 24-3500 (veuillez réaliser une installation conforme à ISO16315, si applicable).
1263-00	Cruise 6.0 RL TorqLink	Comme article n° 1262-00, mais arbre long et faisceau de câbles de 4,3 m de longueur.
1263-10	Cruise 6.0 RL	Comme article n° 1262-10, mais arbre long et faisceau de câbles de 4,3 m de longueur.
1264-00	Cruise 3.0 TS	Hors-bord haut rendement, équivalent 6 CV. Barre franche, ordinateur de bord intégré avec calcul GPS de l'autonomie, faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12x10,5 WDR, arbre court.
1265-00	Cruise 3.0 TL	Comme article n° 1264-00, mais arbre long et faisceau de câbles de 4,3 m de longueur.
1266-00	Cruise 6.0 TS	Hors-bord haut rendement, équivalent 9,9 CV. Barre franche, ordinateur de bord intégré avec calcul GPS de l'autonomie, faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12,5x17 HSP, arbre court.
1267-00	Cruise 6.0 TL	Comme article n° 1266-00, mais arbre long et faisceau de câbles de 4,3 m de longueur.
1268-00	Cruise 3.0 FP	Pod électrique (fixe) haut rendement, équivalent 6 CV. Faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12x10,5 WDR. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande n° 1918-00.
1269-00	Cruise 6.0 FP TorqLink	Pod (fixe) haut rendement avec communication de données TorqLink, équivalent 9,9 CV. Faisceau de câbles (4,4 m, 35 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice B 12x13 THR. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande TorqLink n° 1976-00.
1243-20	Cruise 10.0 TS	Hors-bord haut rendement, équivalent 20 CV. Barre franche, ordinateur de bord intégré avec calcul GPS de l'autonomie, faisceau de câbles (4,5 m, 95 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice v22/p10k, arbre court.
1244-20	Cruise 10.0 TL	Comme article n° 1243-20, mais arbre long.
1245-20	Cruise 10.0 TXL	Comme article n° 1243-20, mais arbre ultra-long (XL).

Art. n°	Produit	Description
1280-00	Cruise 12.0 RS TorqLink	Hors-bord haut rendement avec communication de données TorqLink, équivalent 25 CV. Prise pour pilotage à distance, faisceau de câbles (4,5 m, 95 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice v22/p10k, arbre court. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande TorqLink n° 1976-00.
1281-00	Cruise 12.0 RL TorqLink	Comme article n° 1280-20, mais arbre long.
1282-00	Cruise 12.0 RXL TorqLink	Comme article n° 1280-20, mais arbre ultra-long (XL).
1283-00	Cruise 12.0 FP TorqLink	Pod (fixe) haut rendement avec communication de données TorqLink, équivalent 25 CV. Faisceau de câbles (4,5 m, 95 mm <sup>2</sup> ) avec interrupteur général et hélice v15/p10k. Boîtier de commande non fourni. Nous recommandons le boîtier de commande TorqLink n° 1976-00.

## Power

2106-00	Power 24-3500	Batterie lithium haute capacité, puissance nominale 3 679 Wh, tension nominale 25,6 V, poids 25,3 kg, avec BMS et nombreuses fonctions de protection ; étanche IP67 ; avec câble de données, 5 m de longueur. Compatible avec Cruise 2.0 et Cruise 3.0. En cas d'utilisation avec Cruise 4.0 ou Cruise 6.0, veuillez réaliser une installation conforme à ISO16315.
2104-00	Power 48-5000	Batterie lithium haute capacité, puissance nominale 5 275 Wh, tension nominale 44,4 V, poids 37 kg, avec BMS et nombreuses fonctions de protection ; étanche IP67 ; avec câble de données TorqLink, 0,9 m de longueur.

## Accessoires

### Extras

1925-00	Sacs pour moteur Travel (kit de 2 sacs)	Pour transporter et ranger les modèles Travel. Fournis : un sac pour le moteur (avec la barre franche et les accessoires) et un sac pour la batterie.
1926-00	Sac pour batterie Travel	Pour transporter et ranger les batteries de recharge Travel.
1977-00	Adaptateur USB pour Travel et Ultralight	L'adaptateur USB permet de recharger des appareils USB sur les batteries Travel et Ultralight. Uniquement pour batteries n° 1146-00, 1147-00, 1148-00, 1155-00, 1416-00 et 1417-00.
1931-00	Housse de protection Travel	Pour les modèles Travel. Protège le câble moteur des UV et la tête de l'arbre des salissures lorsque la barre franche et la batterie sont démontées. Imperméable et respirante.
1924-00	TorqTrac	Adaptateur Bluetooth pour l'utilisation de l'appli smartphone TorqTrac. Affichage de l'ordinateur de bord, autonomie restante, carte, etc. sur le smartphone. Pour Cruise, Travel et Ultralight. Cette fonction est déjà incluse dans le boîtier de commande TorqLink (1979-00) et dans les boîtiers de commande en aluminium (1949-00 à 1952-00).

### Chargeurs

1133-00	Chargeur 90 W pour batteries Travel et Ultralight	Chargeur 90 watts pour prises de courant 100-240 V, 50-60 Hz. Uniquement pour batteries n° 1146-00, 1147-00, 1148-00, 1155-00, 1416-00 et 1417-00.
1128-00	Câble de charge 12/24 V pour Travel et Ultralight	Pour charger les batteries Travel et Ultralight à partir d'une source de tension de 12/24 V. En cas de charge d'une batterie plomb/AGM, veillez à prévoir un dispositif de protection contre les sous-tensions.
1997-00	Câble de charge solaire pour Travel et Ultralight	Permet aux batteries Travel et Ultralight d'être chargées à partir d'un panneau solaire de fabricant tiers jusqu'à 160 W via une connexion MC4 standard. Uniquement pour les batteries réf. 1146-00, 1147-00, 1148-00, 1155-00, 1416-00 et 1417-00
1132-00	Sunfold 50	Panneau solaire pliable 50 Wp, format pratique, haut rendement, prises plug-and-play étanches pour recharger les modèles Travel et Ultralight. Compatible avec toutes les batteries à partir de l'année 2015.
2206-20	Chargeur 350 W pour Power 24-3500	Courant de charge DC 10 A, recharge la batterie Power 24-3500 de 0 à 100 % en 11 heures maximum, étanche IP65.
2210-00	Chargeur rapide 1 700 W pour Power 24-3500	Courant de charge DC 60 A, recharge la batterie Power 24-3500 de 0 à 100 % en moins de 3 heures, étanche IP65.
2207-00	Régulateur de charge solaire pour Power 24-3500	Régulateur de charge solaire pour Power 24-3500 avec régulateur MPPT. Permet une charge sûre et rapide avec jusqu'à 232 W (panneaux solaires non fournis).
2211-00	Régulateur de charge solaire rapide pour Power 24-3500	Régulateur de charge solaire rapide pour Power 24-3500 avec régulateur MPPT. Permet une charge sûre et rapide avec un courant de batterie jusqu'à 65 A (panneaux solaires non fournis).
2213-00	Chargeur 650 W pour Power 48-5000	Chargeur compatible TorqLink, courant de charge DC 13 A, charge la Power 48-5000 de 0 à 100 % en 10 heures maximum, étanche IP65.
2212-00	Chargeur rapide 2 900 W pour Power 48-5000	Chargeur compatible TorqLink, courant de charge DC 50 A, charge la Power 48-5000 de 0 à 100 % en moins de 3 heures, étanche IP65.



Les prix figurent sur notre site Web :  
[www.torqedo.com](http://www.torqedo.com)

## Informations de commande

Art. n°	Produit	Description
2218-00	Régulateur de charge solaire pour Power 48-5000	Régulateur de charge solaire pour Power 48-5000 avec régulateur MPPT. Permet une charge sûre et rapide avec jusqu'à 232 W (panneaux solaires non fournis)

### Hélices, dérives et anodes

1912-00	Hélice de rechange v10/p350	Pour Ultralight 403 (Ø 200 mm).
1972-00	Hélice de rechange v10/p1100	Hélice standard pour Ultralight 1103, hélice de rechange pour Travel 603/1103, anti-algues.
1973-00	Hélice de rechange v10/p1100	Hélice standard pour Travel 603/1103, hélice de rechange pour Ultralight 1103.
1905-00	Anode Al Cruise 2.0/3.0/4.0/6.0 R/T/FP, Ultralight 1103 et Travel 603/1103	Anode en aluminium pour la navigation des Cruise 2.0/3.0/4.0/6.0 R/T, Travel 603/1103 et Ultralight 1103 en eau douce et en eau salée. Montage sur l'arbre de l'hélice.
1984-00	Hélice B 12 x 10,5 WDR	Hélice universelle pour tous les modèles Cruise 3.0.
1985-00	Hélice B 12 x 8 FLD	Hélice repliable pour Cruise 3.0 FP.
1986-00	Hélice B 12 x 13 THR	Hélice de poussée pour modèles Cruise 6.0, hélice standard pour Cruise 6.0 FP.
1987-00	Hélice B 12,5 x 17 HSP	Hélice haute vitesse pour Cruise 6.0, hélice standard pour Cruise 6.0 R/T.
1988-00	Hélice B 13 x 11 FLD	Hélice repliable pour Cruise 6.0 FP.
1992-00	Kit d'anodes Al Cruise 3.0/6.0 FP avec hélice repliable	Kit d'anodes pour modèles Cruise 3.0/6.0 FP avec hélice repliable (article n° 1985-00, 1988-00); comprenant 4 anodes pour montage sur hélice et la fixation de coque; en aluminium pour navigation en douce et en eau salée.
1995-00	Kit d'anodes Al Cruise 3.0/6.0 FP	Kit d'anodes pour modèles Cruise 3.0/6.0 FP avec hélice standard (article n° 1984-00, 1986-00); comprenant 3 anodes pour montage sur l'arbre d'hélice et fixation de coque; en aluminium pour navigation en douce et en eau salée.
1937-00	Hélice de rechange v15/p10k	Hélice de poussée pour tous les modèles Cruise 10.0/12.0, optimisée pour une forte poussée en mode archimédien.
1961-00	Hélice de rechange v22/p10k	Hélice universelle pour tous les modèles Cruise 10.0/12.0, vitesse moyenne.
1938-00	Hélice de rechange v32/p10k	Hélice haute vitesse pour tous les modèles Cruise 10.0/12.0, optimisée pour vitesse élevée et planage.
1945-00	Hélice repliable v15/p10k	Hélice repliable pour Cruise 10.0/12.0 FP.
1935-00	Kit d'anodes Al Cruise 10.0/12.0 R/T	Kit d'anodes pour Cruise 10.0/12.0 R/T avec hélice standard; comprenant 1 anode d'arbre et 2 anodes demi-collier. Pour navigation en eau douce et en eau salée.
1947-00	Kit d'anodes Al Cruise 10.0/12.0 FP avec hélice repliable	Kit d'anodes pour Cruise 10.0/12.0 FP avec hélice repliable (article n° 1945-00); comprenant 2 anodes pour montage sur hélice, 2 anodes demi-collier, 1 anode pour fixation sur pylône. En aluminium, pour navigation en eau douce et en eau salée.
9259-00	Dérive pour Cruise 10.0/12.0 R/T	Dérive de rechange. Empêche la coque du hors-bord de toucher le fond.

### Câbles, boîtiers et barres

1976-00	Boîtier de commande TorqLink avec écran couleurs	Boîtier de commande pour montage pupitre, pour systèmes TorqLink, avec TorqTrac et WLAN intégrés. L'écran couleurs affiche toutes les informations importantes du système, la vitesse et l'autonomie restante sur la base d'un calcul GPS. Avec câble de données TorqLink, 3 m de longueur.
1978-00	Clé magnétique pour boîtier de commande TorqLink	Clé magnétique comme pièce de rechange pour le boîtier de commande TorqLink n° 1976-00.
1949-00	Boîtier de commande voilier montage latéral	Boîtier de commande TorqLink pour voiliers (montage latéral) avec TorqTrac intégré et écran 1,28". Avec câbles de données (0,9 m et 5 m), interrupteur M/A, coupe-circuit, passerelle TorqLink, terminaison de bus et matériel de fixation
1950-00	Boîtier de commande montage latéral	Boîtier de commande TorqLink pour bateaux à moteur (montage latéral) avec trim/relevage, TorqTrac et écran 1,28". Avec câbles de données (0,9 m et 5 m), interrupteur à clé, clé magnétique, passerelle TorqLink, terminaison de bus et matériel de fixation.
1951-00	Boîtier de commande montage pupitre	Boîtier de commande TorqLink pour bateaux à moteur (montage pupitre) avec trim/relevage, TorqTrac et écran 1,28". Avec câbles de données (0,9 m et 5 m), interrupteur à clé, coupe-circuit, passerelle TorqLink, terminaison de bus et matériel de fixation
1952-00	Boîtier de commande bi-levier montage pupitre	Boîtier de commande TorqLink pour montage Twin sur bateaux à moteur (montage pupitre) avec trim/relevage, TorqTrac et écran 1,28". Avec câbles de données (2 x 0,9 m et 2 x 5 m), interrupteur à clé, coupe-circuit, 2 passerelles TorqLink, 2 terminaisons de bus et matériel de fixation
1966-00	Kit passerelle d'affichage - Single	Permet de transmettre les données importantes sur les moteurs et les batteries depuis TorqLink jusqu'à des écrans conformes à NMEA 2000 - pour installations Single.
1968-00	Kit passerelle d'affichage - Twin	Permet de transmettre les données importantes sur les moteurs et les batteries depuis TorqLink jusqu'à des écrans conformes à NMEA 2000 - pour installations Twin.
1975-00	Kit de sécurité hybride	Désactive le système de propulsion pendant la charge via courant de terre. Montage par constructeur de bateaux ou électricien agréé uniquement; matériel complémentaire nécessaire.
1956-00	Rallonge TorqLink 3 m	Rallonge TorqLink (8 broches) pour prolonger le backbone TorqLink. 3 m de longueur.



Les prix figurent sur notre site Web :  
[www.torqedo.com](http://www.torqedo.com)

Art. n°	Produit	Description
1957-00	Rallonge TorqLink 5 m	Comme article n° 1956-00, 5 m de longueur.
1981-00	Rallonge TorqLink 15 m	Comme article n° 1956-00, 15 m de longueur.
1982-00	Câble en T TorqLink coudé 0,9 m	Câble en T TorqLink (8 broches) avec connecteur coudé, 0,9 m de longueur, pour l'intégration de composants TorqLink dans le backbone TorqLink.
1983-00	Câble en T TorqLink 0,9 m	Comme article n° 1982-00, mais raccord droit à l'appareil.
1991-00	Rallonge de câble moteur Cruise 3.0/6.0	Faisceau de câbles Cruise 3.0/6.0 pour prolonger le câble entre le moteur et l'interrupteur général. Longueur 2 m, avec connecteurs.
1974-00	Complément pont de câbles Power 48-5000	Pont de câbles pour le montage en parallèle de deux batteries Power 48-5000, 0,22 m de longueur, 35 mm <sup>2</sup> avec vis de borne.
1990-00	Kit de câbles batteries tierces - TorqLink Cruise 6.0	Faisceau de câbles pour l'utilisation de batteries plomb, AGM ou lithium (y compris Power 24-3500) avec leur TorqLink Cruise 6.0.
1979-00	Kit de câbles batteries tierces - Cruise 10.0/12.0	Faisceau de câbles pour l'utilisation de batteries plomb, AGM ou lithium (y compris Power 24-3500) avec leur Cruise 10.0 à partir de l'année 2021 ou Cruise 12.0.
2215-00	Interrupteur M/A pour Power 48-5000	Interrupteur pour mettre en marche et arrêter la Power 48-5000 dans le cadre d'une utilisation avec ou sans système Cruise.
2217-00	Kit passerelle TorqLink	La passerelle assure la communication et la liaison entre des produits avec et sans TorqLink. Commande également les bancs de batteries Power 48-5000 sans moteur Torqeedo. Contient un interrupteur M/A pour Power 48-5000 et une rallonge de 5 m de longueur.
1918-00	Boîtier de commande pour modèles Travel, Ultralight et Cruise sans TorqLink	Boîtier de commande avec écran pour afficher l'état de charge de la batterie, la vitesse et l'autonomie restante sur la base d'un calcul GPS. Permet d'utiliser les modèles Travel avec un boîtier de commande au lieu d'une barre franche. Pièce de rechange pour modèles Ultralight et Cruise sans TorqLink. Avec câbles de données 5 broches, 1,5 m et 5 m de longueur.
1914-00	Clé magnétique	Clé magnétique comme pièce de rechange pour le boîtier de commande n° 1918-00 ainsi que Travel et Cruise T.
1921-00	Câble de données 5 broches 1,5 m	Rallonge pour modèles Travel, Ultralight et Cruise, permet une plus grande distance entre le boîtier de commande / la barre franche et le moteur.
1922-00	Câble de données 5 broches 5 m	Comme article n° 1921-00, 5 m de longueur.
1934-00	Complément pont de câbles Power 24-3500	Faisceau de câbles pour raccorder deux Power 24-3500 supplémentaires à un banc de batteries ; contient un câble série de 0,4 m de longueur avec cosses ; 4 câbles d'équipotentialité de 0,4 m de longueur avec écrous et cosse-anneau ; 2 câbles de données 5 broches, 1,5 m de longueur.
2304-00	Interrupteur M/A pour Power 24-3500	Interrupteur pour mettre en marche et arrêter la Power 24-3500 dans le cadre d'une utilisation sans système Cruise ou d'un boîtier de commande TorqLink. Avec LED, étanche IP65.
1920-00	Rallonge de câble moteur pour Travel et Ultralight	Rallonge de la liaison par câble entre la batterie et le moteur pour modèles Travel et Ultralight, permet une plus grande distance (2 m) entre la batterie et le moteur, connecteurs étanches.
1927-00	Kit de pièces de rechange Travel	Kit pour Travel comprenant une clé magnétique, une goupille de blocage de la batterie et une goupille de blocage de la direction.
1919-00	Barre franche longue	Barre franche de 60 cm de longueur pour Travel et Cruise T.
1970-00	Fixation kayak pour Ultralight 403	Fixation kayak optimisée pour Ultralight 403 (articles n° 1404-00 à 1407-00).



# Réseau mondial

Points de SAV et partenaires autour du globe

## Points de SAV Torqeedo

Torqeedo GmbH  
Claude-Dornier-Str. 1, Geb. 901  
82234 Wessling  
Allemagne  
T +49 (0) 8153 - 92 15 - 126  
F +49 (0) 8153 - 92 15 - 329  
service@torqeedo.com

Torqeedo Inc.  
171 Erick Street, Unit D-2  
Crystal Lake, IL 60014  
USA  
T +1 (815) 444 8806  
F +1 (815) 444 8807  
service\_usa@torqeedo.com

Torqeedo Asia Pacific Ltd  
Athenee Tower, 23rd Floor  
63 Wireless Road, Lumpini,  
Pathumwan, Bangkok 10330  
Thailand  
T +66 (0) 212 680 15  
service\_apac@torqeedo.com



## Mentions légales :

Rédaction:	Tess Smallridge
Conception:	Tess Smallridge, Eva Flamme, Oliver Glück
Graphisme:	Eva Flamme
Traduction et correction d'épreuves :	Agnès Welu Marie-Claire Massias
Photos:	Gilles Martin-Raget (1) Christian Brecheis (2/4/5/9/12/13/15/ 16/18/19/23b/25/26/32/35/37/42/43/44/ 45/51/55) Sandra Eckhardt, Jan Ott (Products) Tim Marcour (7/17/20/21/23/30/56) Flo Hagen (10/11/32/33/52/53) Andrea Muscatello (22) Julien Gazeau (2/24) Spirit Yachts / Waterline Media (27) Christophe Launay (36) Henrik Ljungqvist (41)
Rendus 3D :	Modus X (31/34/36) Schlagheck Design (8/22/26)
Design industriel :	Schlagheck Design
UX / UI Design :	Kiel, Industrial Design (35/40)
Impression :	AZ Druck und Datentechnik GmbH



Les produits Torqeedo répondent aux plus hauts standards de qualité en termes de développement et de fabrication. Conçus pour une longue durée de vie sous conditions extrêmes, les moteurs et les accessoires

Torqeedo sont soumis à des tests de performances et minutieusement contrôlés avant la livraison. La certification ISO 9001 atteste par ailleurs leur conformité à la norme internationale de management de la qualité.



Points de SAV Torqeedo



Distributeurs et SAV Torqeedo

Voir liste complète sur [www.torqeedo.com](http://www.torqeedo.com) > Points de SAV

# En route vers un nouveau cap

La numérisation, l'électrification et la conduite autonome modifient nos modes de déplacement. Torqeedo lance de nouvelles formes de mobilité sur l'eau. Tirez-en profit !

Les modes de déplacement des hommes et des marchandises, en fait toute notre culture de la mobilité, évolue. Nous naviguons aujourd'hui smartphone en main dans une infrastructure urbaine toujours plus complexe et passons en un clin d'oeil du vélo de location au métro sur l'appli Uber. Numérisation et connectivité entraînent une révolution de la mobilité comme il n'y en a plus eu depuis l'apparition des moteurs à combustion.

## Les voies d'eau, une issue

Les nouveaux services de mobilité intelligents et interconnectés sont aussi appropriés au trafic sur l'eau. En 2050, la population mondiale sera de dix milliards d'individus dont 75 % dans les villes. Compte tenu de cette évolution et des embouteillages sur les routes, les urbanistes misent de plus en plus sur les voies d'eau pour décongestionner le trafic routier et ferroviaire. Partout dans le monde, on réouvre les canaux et les fleuves

recouverts de béton depuis des décennies. À Bangkok, en Thaïlande, huit ferries entièrement électriques, propulsés par deux hors-bords Torqeedo Cruise 10.0, sont en service.

Les ferries électriques améliorent la qualité de l'air autour des villes et réduisent le bilan carbone du trafic sur les voies d'eau. Les toits et les surfaces adéquates des ferries et catamarans électriques sont pourvus de panneaux solaires pour produire de l'énergie, voir naviguer sans émissions. Devant l'urgence d'une économie zéro carbone, l'électromobilité enregistre une croissance exponentielle chaque année.

## Une décision intelligente

Mais la révolution de la mobilité ne modifie pas seulement les moteurs. Le concept de circulation doit être entièrement repensé. Amsterdam, par exemple, est la première grande ville à tester le transport de marchandises sur bateaux autonomes. Bientôt,

nous pourrons réserver une place sur un ferry ou dans un taxi autonome sur notre smartphone. Les moteurs électriques high-tech sont la solution pour cette nouvelle mobilité.

Une mobilité électrique interconnectée et intelligente protège le climat, assainit l'air et l'eau des métropoles urbaines du monde et améliore la qualité de vie des citoyens. Torqeedo est fier de participer à ce mouvement mondial. Mais le passage à la mobilité électrique est également une décision économique intelligente et pour vous, un moyen de réduire les frais d'exploitation et l'empreinte carbone tout en rendant la navigation plus agréable pour les clients. L'électromobilité est aussi un argument clé qui confère une position de leader au commerçant. Sur certains marchés, les systèmes de propulsion écologiques apportent de surcroît des avantages non négligeables pour les clients en termes de financement et de coûts d'immatriculation.



Scan  
Torqeedo's  
commercial  
catalog

## Le bon moment

Torqeedo vous fournit un système de propulsion intégré maintes fois éprouvé, des batteries avec une garantie de neuf ans\* et un SAV mondial. Jamais il n'a été si important de réduire les frais d'exploitation et l'empreinte carbone avec un système de mobilité électrique.

## Le calcul est simple

Zéro frais d'essence ou de gazole, mais  
+ énergie moins chère / meilleur amortissement de la batterie  
+ frais de maintenance réduits  
+ très grande fiabilité

-----  
= **Si vos bateaux sont plus de 100 jours par an en service, une propulsion électrique génère une économie, et protège le climat et l'environnement.**



Ferry électrique à Usedom, Allemagne

### Les avantages



**Télédiagnostic et SAV à distance** : les spécialistes de Torqeedo résolvent vos problèmes de matériel et de logiciel via Internet.



**Experts sur appel** pour répondre aux questions ou programmer le service.



**Les techniciens de Torqeedo** sont chez les détenteurs d'un contrat Premium en 18 ou 48 h maximum.

*Nous étudions votre système sur mesure. Écrivez-nous :*

***info@torqeedo.com***

# TORQUEEDO

## Contacts Torqeedo

**Torqeedo Allemagne,  
Autriche, Suisse**  
T +49 (0) 8153 - 92 15 - 100  
info@torqeedo.com

**Torqeedo  
Amérique du nord**  
T +1 (815) 444 - 8806  
usa@torqeedo.com

**Torqeedo Asie pacifique**  
T +66 (0) 212 680 15  
apac@torqeedo.com

**Torqeedo France**  
T +33 6 26 22 01 53  
france@torqeedo.com

**Torqeedo Espagne  
et Portugal**  
T +34 609 38 50 44  
iberia@torqeedo.com

**Autres pays**  
Torqeedo GmbH  
Friedrichshafener Str. 4a  
82205 Gilching  
Allemagne  
T +49 (0) 8153 - 92 15 - 100  
F +49 (0) 8153 - 92 15 - 319  
info@torqeedo.com

**www.torqeedo.com**

Votre revendeur Torqeedo

N° d'article : 8020-00



Ce produit est composé de matériaux certifiés FSC® et d'autres matériaux contrôlés.

Les conditions générales de vente et de livraison de la société Torqeedo s'appliquent à l'ensemble des produits proposés. Sous réserve de modifications formelles et d'ajustement des prix.