



## Prendre les airs

Il existe diverses sortes de voiliers à foils, alors pourquoi pas aussi des bateaux à moteur? Avec le «Candela Seven», W.A.R. Bootbau & Boothandel AG présente en tant qu'importateur le premier bateau électrique à foils du monde. Bref bilan après le test sur le lac des Quatre-Cantons: ça fonctionne et c'est cool!

  Lori Schüpbach

Les bateaux électriques sont généralement confrontés à deux facteurs contraignants: un manque d'autonomie et une vitesse modeste. Le Suédois Gustav Hasselkog, fondateur et CEO de Candela Speed Boat AB, a engagé divers spécialistes afin d'examiner la question de plus près. L'équipe s'est très vite rendu compte d'une chose: afin de pouvoir véritablement rivaliser avec un bateau équipé d'un moteur à combustion conventionnel, un bateau électrique doit pouvoir foiler. La combinaison d'hydrofoils et du moteur électrique permet en effet une efficacité énergétique 15 fois supérieure à celle d'un bateau à moteur moyen!

### Du prototype au bateau de série

En automne 2019, Candela a livré les cinq premiers bateaux à des propriétaires enthousiastes; cependant, certains défauts de jeunesse persistaient. «Le contrôle des hydrofoils s'est révélé extrêmement complexe», explique Gustav Hasselkog avec le recul. «Après des milliers d'heures de simulations informatiques, plusieurs ajustements au niveau du design et de nombreux tests sur l'eau, nous pouvons aujourd'hui dire avec fierté que le contrôle de vol entièrement automatique fonctionne parfaitement.» Plusieurs capteurs mesurent simultanément à une fréquence de 100 Hz l'accélération, la vitesse ainsi que la position du bateau et la surface de l'eau. À partir de là, le processeur calcule la position optimale du «Pi-foil» (avec ses deux mâts verticaux, le foil en forme de U sous la coque fait penser à la lettre grecque inversée de pi). Le réglage correspondant est alors réajusté en permanence grâce à un système de commande mécanique.

**Son autonomie avec une batterie pleine atteint plus de 90 km!**

Christian Vogel, copropriétaire et directeur de W.A.R., s'est rendu en août dernier dans l'usine en Suède et s'est montré enthousiaste après un premier essai: «Il faut avoir fait soi-même un tour, ou plutôt un vol, à bord d'un Candela Seven!» Suite à un entretien avec Gustav Hasselkog, qui s'est dit ouvert à effectuer certains ajustements pour le marché suisse, Christian Vogel était convaincu. En très peu de temps, il a été décidé





### Candela Seven

<b>Chantier naval</b>	Candela Speed Boat AB (SWE)
<b>Longueur</b>	7,70 m
<b>Largeur</b>	2,40 m
<b>Coque, Pont</b>	Carbone
<b>Poids</b>	1350 kg
<b>Autorisation</b>	6 personnes
<b>Propulsion</b>	Moteur électrique
<b>Puissance</b>	55 kW
<b>Batterie</b>	Lithium-ion
<b>Capacité</b>	40 kWh
<b>Vitesse</b>	max. 55 km/h
<b>Autonomie</b>	> 90 km à 40 km/h
<b>Réserve</b>	14 km (sans foiler)
<b>Prix</b>	dès € 245 000.-, TVA excl.

W.A.R. AG | 6043 Adligenswil  
Tél. 041 375 60 90 | [www.war.ch](http://www.war.ch)

qu'un Candela Seven allait être acheminé en Suisse, mis à disposition pour un test, pour être ensuite présenté à l'Interboot.

#### La fascination à l'état pur

Le rendez-vous a lieu à Lucerne. Une première surprise nous attend déjà au moment de mettre un pied à bord: le Candela Seven est paisiblement amarré au quai et ne bouge pratiquement pas. Pas même lorsque deux personnes se tiennent du même côté. Cette stabilité – qui se révèle toujours surprenante même au milieu du lac, par exemple lorsqu'on prend un bain de soleil – est due, d'une part, au design complètement plat de la carène dans la zone de poupe et, d'autre part, au Pi-foiler susmentionné.

La sortie du port s'effectue dans un silence absolu et sans problème en termes de manœuvrabilité. Puis, à l'extérieur de la zone riveraine, le moment est enfin venu de mettre les gaz. Le moteur électrique de 55 kW assure une accélération rapide et, après quelques secondes seulement, le Candela Seven se

soulève hors de l'eau comme par magie. Aussitôt qu'il atteint une position de vol stable, le niveau de bruit diminue encore plus, et seul le léger bourdonnement des foils dans l'eau est audible. La sensation est aussi fascinante que surréelle: alors que le bateau vole sur l'eau à près de 40 km/h, on n'entend et ne sent quasiment rien à bord. Pas de bruit, pas de vibrations, pas de mouvements. Les vagues d'un bateau de ligne? Aucun problème, elles sont fendues par les foils. Et même lorsque quelqu'un change de côté à bord ou se déplace vers l'avant ou l'arrière: le bateau continue à afficher une stabilité déconcertante.

La sensation de conduite étant totalement nouvelle, le premier virage se révèle plutôt timide – bien que rien ne puisse en fait se produire, le «flight controller» ayant tout sous contrôle. En cas de virage trop serré, il existe cependant le risque que l'écoulement sur les foils se rompe – la vitesse est alors automatiquement réduite ou, si nécessaire, un «atterrissage» est même amorcé. À ce sujet, la vitesse minimale pour foiler est d'environ 30 km/h. Si le bateau ralentit encore plus, la poupe



Ajustements pour la Suisse: le Candela se voit doté d'un solarium à la poupe et d'un solide bimini.



plate se pose tout d'abord en toute douceur sur l'eau, avant que la proue en forme de V ne replonge à son tour dans l'eau.

#### Un design sobre

Le Candela Seven est conçu comme un bowrider, avec un équipement fonctionnel et simple. Comme l'ensemble du bateau, les différents sièges sont fabriqués en carbone selon un procédé sous vide. La coque, le pont et les sièges ne pèsent en tout que 250 kg environ.

Le pilote est confortablement assis et bien protégé derrière le pare-brise, la manette des gaz tient bien en main et toutes les informations pertinentes sont affichées sur un écran tactile. Des réglages supplémentaires (navigation en eaux peu profondes, relevage complet des foils pour le transport) peuvent également être effectués sur ce dernier. Il est en outre judicieux de garder un œil sur la consommation énergétique actuelle ainsi que sur la capacité restante. Et c'est précisément là que réside un autre atout du Candela Seven: son autonomie avec une batterie pleine atteint plus de 90 km! 🚤



**marina.ch**  
Le magazine nautique suisse

marina.ch  
Ralligweg 10  
3012 Berne

Tél. 031 301 00 31  
[marina@marina.ch](mailto:marina@marina.ch)  
[www.marina.ch](http://www.marina.ch)

Service des abonnements:  
Tél. 031 300 62 56