

LE GREENLINE 40 HYBRID...

# A l'épreuve d'une croisière en famille

Présenté comme un «bateau phénomène», le Greenline 40 Hybrid, doté d'une propulsion électrique intégrée, tient-il bien toutes ses promesses ? Nous sommes allés le vérifier au cours d'une croisière familiale de cinq jours entre Toulon, Brégançon et les îles d'Or.

Texte Michel Luizet - Photos de l'auteur

Premier jour de croisière et première baignade ! Notre Greenline 40 au mouillage près de la pointe d'Alicastre à Porquerolles.

**V**olt, Watt, kilowatt, Ampère-heure, le langage du plaisancier s'enrichit d'un curieux vocabulaire lorsqu'il navigue à bord du nouveau Greenline 40. Depuis trois ans, le constructeur slovène est le seul à commercialiser durablement une gamme de bateaux à motorisation hybride fonctionnant sur un mode thermique ou électrique. D'autres constructeurs, comme Azimut (Magellano 50), ont essayé mais aucun n'est parvenu à séduire véritablement les plaisanciers avec leur formule hybride. Aujourd'hui, Greenline est à la mer ce que la Toyota Prius est à la route. La marque règne en maître sur ce marché de niche. Lancé en 2009, le 33 Hybrid a rencontré un succès retentissant, en particulier dans le nord de l'Europe, où les plaisanciers sont très

sensibles à la cause environnementale. Sur le lac de Constance, entre Suisse et Allemagne, plus de cinquante 33 Hybrid naviguent toute l'année. Si la propulsion électrique semble être le premier atout commercial du bateau, c'est l'intelligence de son plan de pont qui convainc encore davantage le client. Greenline propose une approche différente de la croisière, un savant dosage entre confort et simplicité d'utilisation. L'année dernière, le grand frère du Greenline 33 a été présenté au salon nautique de Cannes. Le canevas est le même mais ses dimensions intérieures (deux véritables cabines) paraissent mieux adaptées à un usage familial. Avec la complicité de l'importateur français, Green Yachting, nous avons navi-

gué durant cinq jours à bord d'un Greenline 40 Hybrid en gestion-location. Histoire de mieux comprendre l'engouement pour ce type de vedette.

## Équipé d'une application iPad

Fin août, *Ios* a appareillé du port de Saint-Mandrier en début de matinée. Sur la pointe des pieds. Moteurs électriques enclenchés, le bateau se déplace en silence et sans vibration. On perçoit seulement le bruissement conjugué des hélices en mouvement et le glouglou du sillage. Un voilier ▶

TL E66141

IOS

## Cinq jours à bord

ne serait pas moins audible. Dès le départ, nous nous sommes pris au jeu de l'électrique. Manettes en coin, le Greenline flirte avec les 6,5 nœuds sur une mer très légèrement irisée. Il n'ira pas plus vite. Les deux moteurs de 7 kW chacun délivrent leur puissance maximum. Des chiffres dansent sur un minuscule cadran. Ils indiquent pêle-mêle le voltage, la charge du parc de batteries Ion-Lithium, ou la consommation électrique en temps réel. Un brin compliqué pour celui qui n'a qu'un vague souvenir de ses cours de physique du collège ! Les concepteurs du Greenline ont mis au point une application iPad plus didactique qui convertit les données en autonomie et temps de parcours restant. En l'absence de celle-ci, l'attention se concentre sur le pourcentage du niveau de charge qui s'égrène au fur et à mesure que nous progressons.

### Des conditions de navigation optimales

À ce rythme, les réserves électriques s'épuisent en moins d'une heure. Tout est alors une question de dosage. En réduisant la vitesse à quatre nœuds, le pilote allonge de façon spectaculaire son autonomie électrique. À 2/2,5 nœuds, le bateau est quasi en situation d'autosuffisance énergétique grâce au rendement des panneaux solaires installés sur le rouf. Il se raconte qu'un Greenline 33 aurait traversé une partie du canal du Midi sans faire tourner une seule fois son moteur thermique. On est désormais prêt à le croire même si, en mer, naviguer à cette vitesse n'a pas beaucoup de sens. Après une heure et demie de route, le niveau



En route pour Porquerolles ! Les enfants se sont vite adaptés à leur nouvelle habitation.



Au mouillage devant la plage de la Courtade. C'est l'heure de gonfler l'annexe pour une petite excursion jusqu'au port de Porquerolles, qui est à moins d'un demi-mille.



Préparation du petit-déjeuner. La cuisine en L se révèle être d'une extrême fonctionnalité, même pour les enfants.

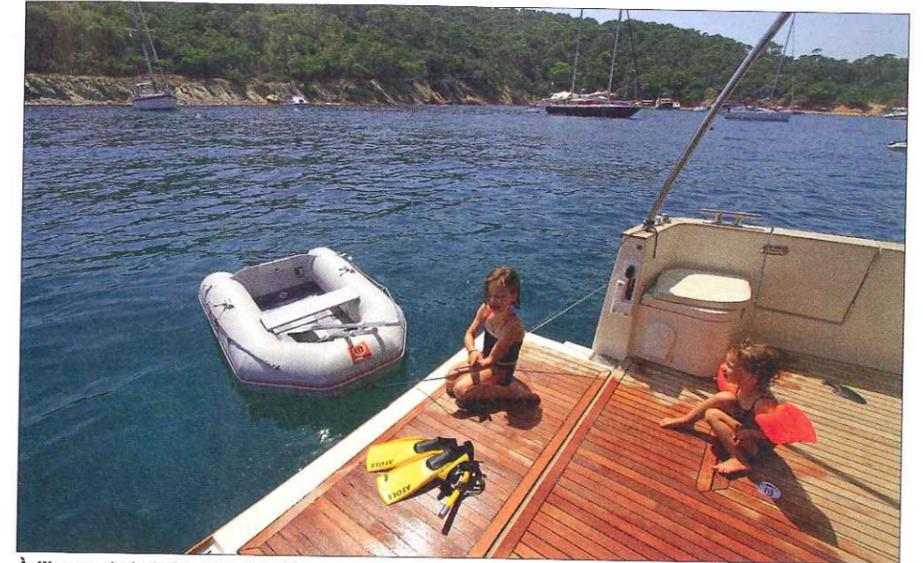
À Porquerolles, il y a peu de voitures mais des milliers de touristes débarqués, chaque matin par les bateaux à passagers. En fin d'après-midi, le village retrouve sa quiétude.



de charge est tombé à 65 %. Il est temps de passer à la vitesse supérieure si l'on veut être à Porquerolles pour le déjeuner. Les filles ont hâte de se baigner. Cette navigation au calme a permis aux jeunes mousses de prendre leurs marques. Ils ont vite apprécié le cockpit et le carré, très lumineux avec ses grandes baies vitrées latérales. Le toit ouvrant est une option mais le propriétaire n'en a pas voulu. Dommage !

### Une bonne capacité de rangements

Toute la partie arrière du bateau est bien sécurisée. Tableau arrière sans portillon, très haut pavois dans le cockpit et mains courantes tout autour du bastingage : c'est ceinture et bretelles ! Les aménagements sont simples mais de bonne facture. Une moquette amovible couvre le plancher de la timonerie et des deux cabines. Les affaires personnelles de l'équipage et le ravitaillement ont été rangés sans avoir à chercher de coffres inaccessibles et peu pratiques. En croisière, la capacité de rangement est cruciale. Le chantier l'a bien compris. Sous la timonerie, les parents prévenants ont pris soin de protéger avec des paréos l'élégant canapé écrit en imitation Alcantara. ▶



À l'heure de la baignade, le tableau arrière convertible en plate-forme est constamment baissé. Il est remonté ensuite afin de sécuriser le cockpit pour les plus jeunes enfants.

Escale rapide au port de Bormes-les-Mimosas pour recharger le plein des réservoirs d'eau douce. 400 litres ont été consommés en moins de 48 heures !



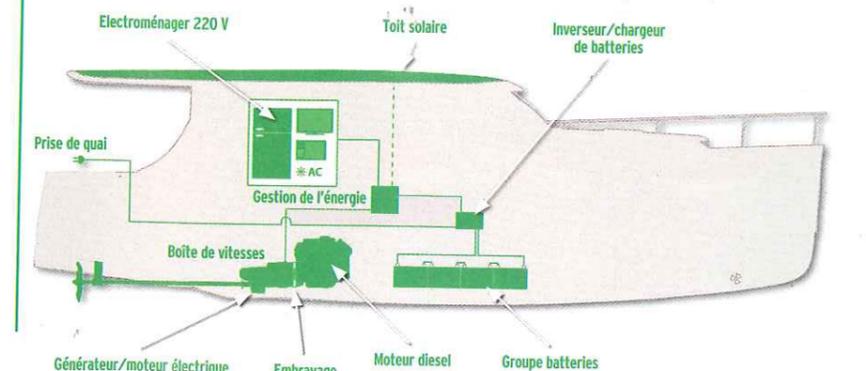
### Au fait...

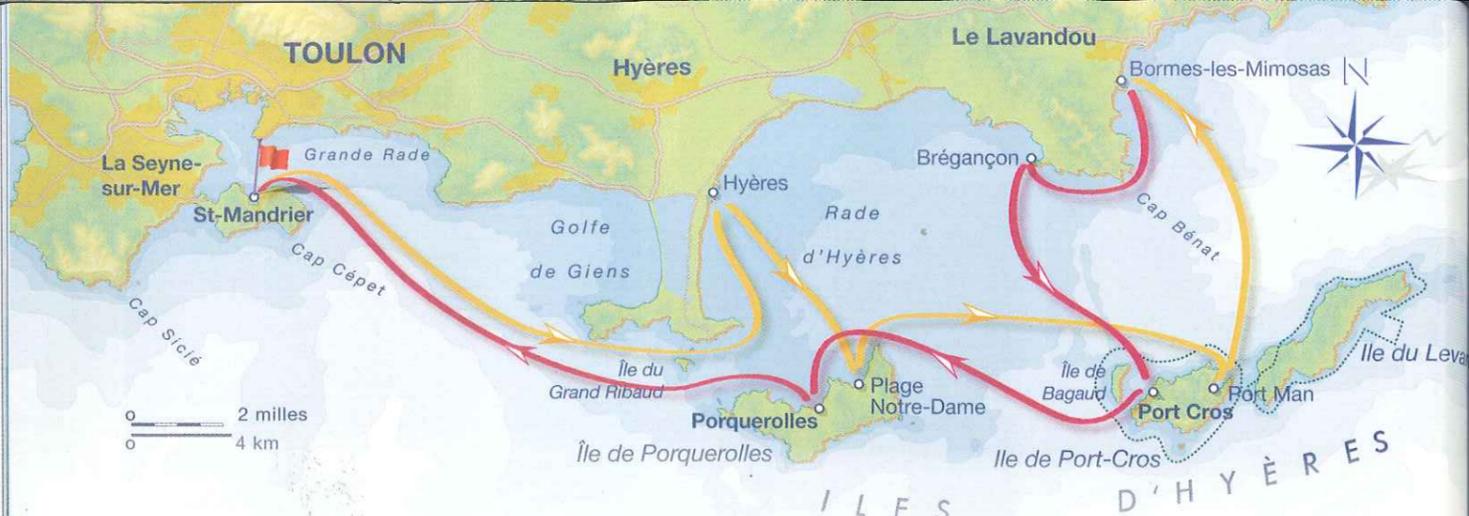
#### Le système hybride à bord du Greenline 40

Le système hybride fonctionne grâce à une génératrice d'électricité intercalée entre le moteur thermique et l'inverseur. Lorsque le diesel tourne, une galette vient se coller au moteur. Dans ce cas de figure, le moteur

électrique sert à recharger les batteries. En mode électrique, la galette se détache du bloc diesel. La génératrice devient alors indépendante et se convertit en moteur électrique pour entraîner l'arbre d'hélice.

- Long./Larg. 11,99 m / 4,23 m
- Poids lège 8 t Transm. ligne d'arbre ● Puiss. maxi 2 x 150 ch
- Vitesse maxi 17 nds ● Carb. 720 l
- Cab./couch. 2/4 ● Cat. CE B
- Prix à partir de 259 412 € HT avec 2 x 75 ch Volvo D2 / 337 009 € TTC avec 2 x 150 ch VW et moteur électrique (2 x 7 kW).





► On n'est jamais à l'abri d'un coup de feutre même si le tissu est garanti lavable en machine ! Pour passer en propulsion classique, rien de plus simple : on coupe le contact puis on relance après avoir tourné le bouton sur le mode diesel. Équipé de deux blocs Volkswagen de 150 chevaux, le 40 Hybrid bénéficie d'une carène dite «superdisplacement» qui fait la

fierté de ses concepteurs, les frères Jakopin. Le principe ? Une coque extra-large, des entrées d'eau fines, un fort bouchain et un tiers arrière quasi plat assorti de deux ailerons fixes en guise de stabilisateurs, ou de béquilles pour l'échouage ! Rien à voir avec un trawler classique mais il ne s'agit pas non plus d'une carène planante. L'objectif est néanmoins atteint. Obtenir un

bateau économique capable de consommer 24 litres à l'heure à 10 nœuds (tout dépend de l'état de la mer), soit un rendement deux fois supérieur à celui d'une vedette open traditionnelle.

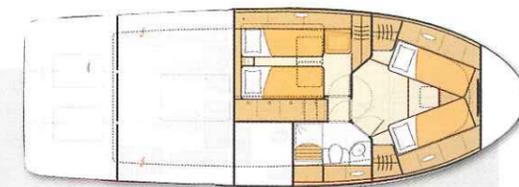
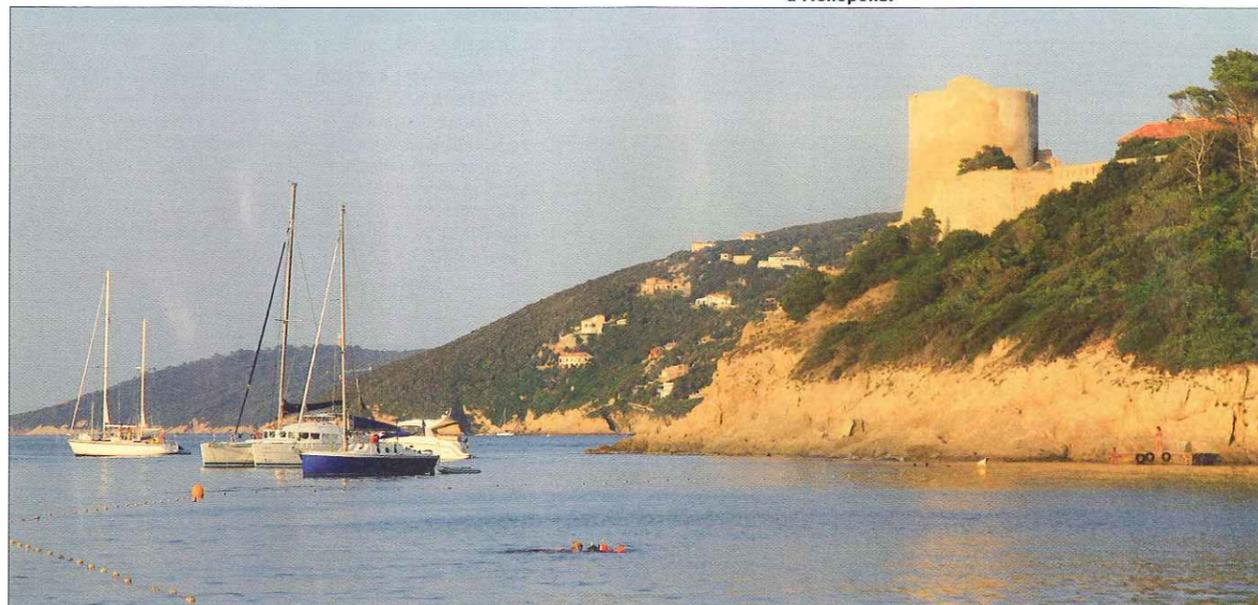
### Les atouts du mode électrique

Dès lors, toute traversée de plus de 5 milles s'effectuera en mode thermique à 10/12 nœuds de moyenne, la vitesse la plus confortable pour les jeunes passagers. Notre programme de croisière est adapté à leurs envies et à leur capacité de patience. La baie d'Hyères, Porquerolles, Port-Cros et un saut de puce à Brégançon, voilà pour le terrain de jeu. Les distances restent courtes (12 milles maxi entre deux points). Un mouillage abrité dans une crique de rêve, voilà la priorité ! La propulsion électrique est réservée aux approches de mouillages et aux cabotages autour des îles d'Or, où la vitesse maxi autorisée est souvent limitée à 5 nœuds. Le Greenline suscite la curiosité et, très vite, la sympa-



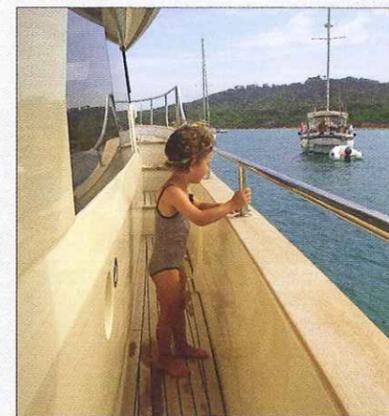
Les enfants se détendent devant une vidéo après une journée de soleil intense. L'écran plat sort de sa trappe sur simple pression de la main. On évite ainsi un appareillage électrique trop compliqué.

La baie de Port Man est l'un des rares mouillages autorisés sur la côte nord de l'île de Port-Cros. En face, l'île du Levant et le village nudiste d'Héliopolis.



## L'esprit pratique

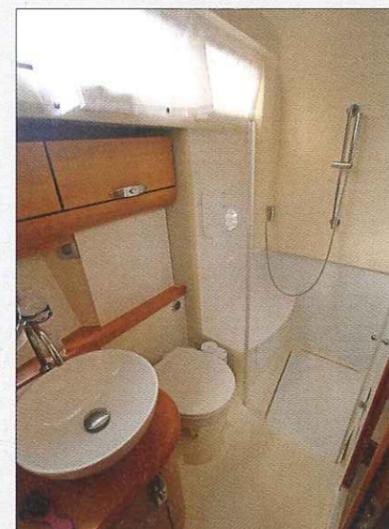
C'est ce qui fait la force du Greenline 40 Hybrid. Capacité de rangement, grands espaces, sécurité à bord et sens du détail font ici la différence en croisière.



Ceinture et bretelles ! Les passants sont sécurisés par un haut pavais et une main courante bien adaptée aux enfants.



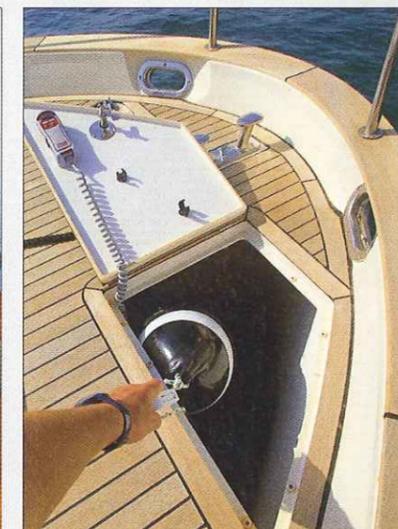
Le tableau de bord convertible en plate-forme de bain, c'est l'idée majeure des Greenline. Le dispositif fonctionne avec un simple bouton relié à un treuil électrique.



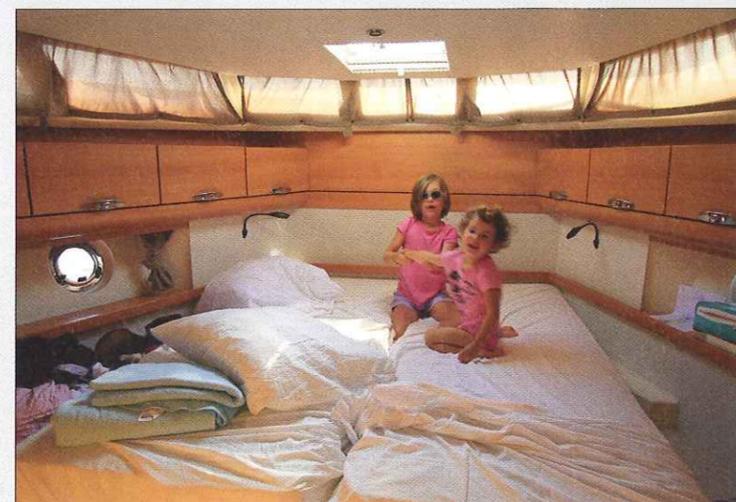
Une seule salle de bains à bord, mais celle-ci dispose d'une véritable cabine de douche, peu courante sur un 40 pieds.



On ne peut plus s'en passer ! Un grand réfrigérateur-congélateur facilite la vie à bord et réduit les corvées d'avitaillement.



La chaîne est stockée dans un grand seau, ce qui permet de ranger sans difficulté toutes les défenses.



La cabine des parents avec sa ceinture de hublots et ses nombreux rangements est une réussite totale.

Sous le cockpit, le coffre s'étale sur toute la largeur. Un volume de rangement impressionnant, qui abrite même un lave-linge.



Notre Greenline 40 Hybrid à Saint-Mandrier, son port d'attache. Le repas du soir se prépare dans une ambiance conviviale. La baie vitrée qui ferme le plan de travail de la cuisine s'escamote sous la casquette du hardtop. Table et chaises ont été sorties de la grande soute installée sous le plancher de cockpit.



Ci-contre, la cabine des enfants, située sur le flanc bâbord, possède un beau volume. À gauche, le poste de pilotage et sa porte latérale qui facilite les déplacements. Notez le marche-pied relevable qui rehausse le plancher.

► thie des plaisanciers. Nous prenons un certain plaisir à slalomer en silence entre les bateaux au mouillage. On nous observe les yeux écarquillés, comme si nous débarquions de la planète Mars. «*Je vous accepte parce que vous n'êtes pas polluant*», s'entend-on dire d'un vieux loup de mer à qui l'on demandait l'autorisation de se mettre quelques instants à couple de son voilier. Le Greenline 40, grand réconciliateur des deux familles de plaisanciers ? On ne croit pas si bien dire. Plus de la moitié des propriétaires de Greenline seraient des anciens voiliers selon les frères Jakopin.

Au port, la propulsion électrique dévoile des qualités insoupçonnées. Le couple des moteurs surprend même. La réponse de l'inverseur est plus lente qu'en mode thermique, mais tout se fait en douceur, sans risque d'à-coups comme c'est souvent le cas. Avec le soutien du propulseur, la manœuvre devient un jeu d'enfants. Le Greenline 40 semble avoir une aptitude naturelle à la croisière. Il est vrai que la nôtre s'est déroulée dans des conditions optimales. Son confort d'utilisation est formidable, et là encore, la fée électrique y est pour quelque chose. Avant la nuit, les cabines ont le droit à une petite heure de climatisation, histoire de rafraîchir

l'atmosphère. La puissance des batteries rend la présence d'un générateur inutile. La recharge assurée lorsque le moteur thermique entre en action est rapide (deux ou trois heures), mais elle est de moindre qualité que celle réalisée au quai. Néanmoins, la consommation de toutes les sources électriques du bord, y compris la climatisation, n'a jamais été un sujet de préoccupation. Et l'abondance de prises 220 V, quel bonheur !

### Une ergonomie bien pensée

Bien sûr, le Greenline 40 n'est pas exempt de toute critique. On peut lui reprocher quelques faiblesses de finition (charnières médiocres de certains équipets, vaigrage de plafond mal fixé, Velcros de moquette peu efficaces...), mais, globalement, le concept est particulièrement abouti. Le chantier va à l'essentiel, sans omettre des petits détails aussi simples que cette poubelle de cuisine qui s'évacue par une trappe extérieure. On ressort du bateau avec la conviction que les frères Jakopin ont navigué le temps qu'il fallait à bord avant de valider le moindre élément. L'ergonomie de cette vedette frôle la perfection. C'est ce qui fait aujourd'hui la force et le succès des Greenline. ■

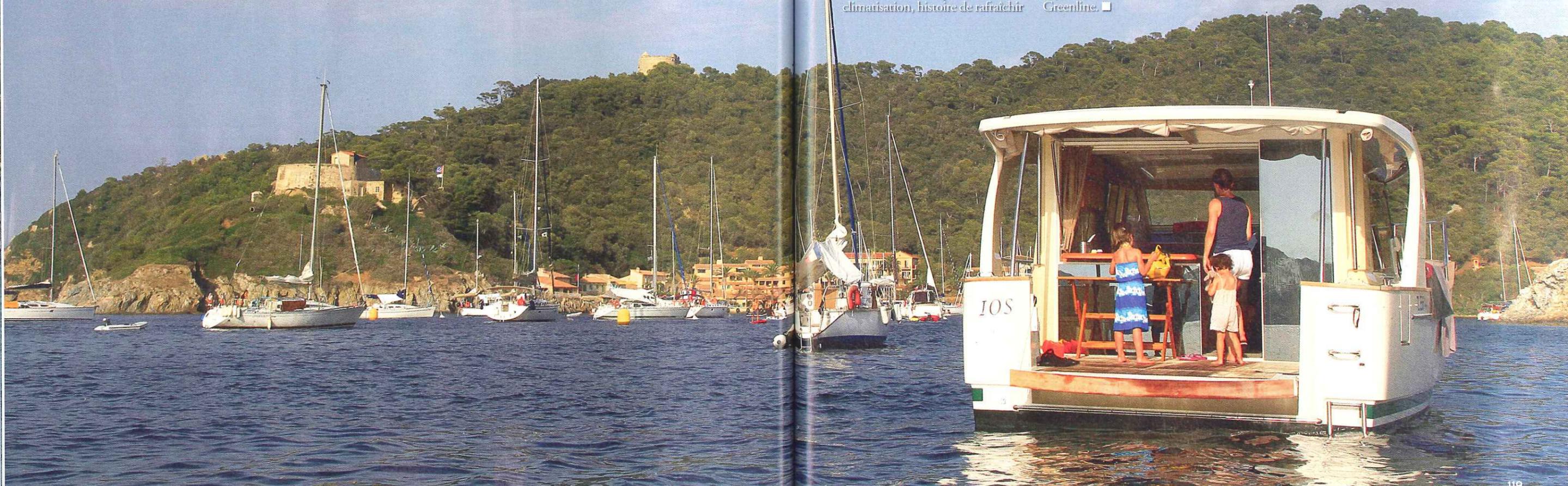
### Au fait...

#### Un Torqeedo pour l'annexe

On ne pouvait pas trouver mieux à bord du Greenline qu'un moteur d'annexe Torqeedo ! Le modèle Travel 1003, équivalent d'un 3/4 ch thermique, nous a surpris par son couple et sa tonicité. La marche arrière que l'on obtient en tournant la poignée dans le sens inverse est d'une efficacité redoutable. Nous avons aimé sa facilité d'utilisation et son poids plume (13,4 kg à comparer avec les 17 kg d'un Yamaha 3,5 ch sans huile, ni carburant). Le moteur se range en vrac dans un sac, sans risque de salissure. Reste l'autonomie. À plein régime, le Torqeedo tient une demi-heure, mais plus de deux heures si l'on réduit la puissance d'un quart environ. L'écran à cristaux liquides intégré au manche indique en pourcentage le niveau de la batterie et le temps restant estimé. Le pilote s'adapte finalement à la situation en dosant les gaz pour avoir suffisamment d'autonomie afin de regagner le bateau en cas de niveau de charge bas. Le bloc batterie amovible se recharge sur le secteur du bateau en une quinzaine d'heures, ce qui nous a paru relativement long. ● 1 799 € (arbre court)



Le hors-bord Torqeedo se démonte en trois parties : le fût, le manche et la batterie.



Mouillage devant le fort de Brégançon. Son approche est interdite, même en l'absence de son hôte.



## Carnet de croisière Greenline 40

### La location

Le Greenline 40 Hybrid de notre croisière est un bateau de propriétaire de 2012 en gestion-location. Il se loue 6 500 euros la semaine auprès d'Evasion Yachting, à Saint-Mandrier. Le prix comprend un pack départ qui inclut l'annexe et son moteur hors-bord électrique,



Xavier Fiche, l'importateur des Greenline, est aussi à la tête d'une base de location.

la literie complète ainsi qu'une base de provisions. Le nettoyage final est également à la charge de la société de location.

### Evasion-Yachting

Cette société de vente, location, gardiennage et entretien est idéalement placée sur le port de Saint-Mandrier, accessible notamment depuis Toulon par la navette maritime. Elle est dirigée par

Xavier Fiche, 37 ans, un Breton pure souche de Perros-Guirec qui ne désespère pas de retourner un jour au pays ! Evasion-Yachting est historiquement l'un des principaux distributeurs de vedettes et voiliers Bavaria. Depuis trois ans, Xavier Fiche est aussi l'importateur exclusif pour la France de Greenline à travers l'entité Green Yachting.

- Tél 04 94 63 00 00
- Infos [www.evasion-yachting.com](http://www.evasion-yachting.com)

### La consommation thermique

La consommation en mode thermique s'établit autour de 15/25 litres par heure à une vitesse de 9/10 nœuds (avec 2 x 150 ch Volkswagen). C'est selon nous la meilleure allure en croisière. À ce rythme, l'autonomie avec 20% de carburant en réserve est d'environ 270/330 milles nautiques. Les données suivantes ont été relevées dans des conditions de navigation optimales (mer calme, vent force 2).

#### LE TEST NEPTUNE

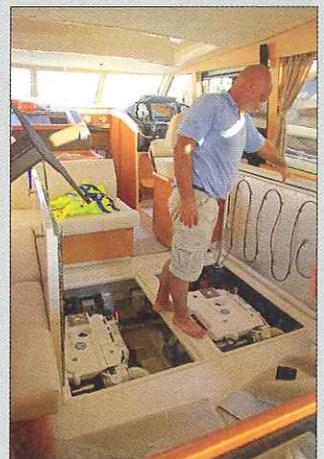
Volkswagen TDI 150-5 - 2 x 150 ch @ 4 000 trs  
2 461 cm<sup>3</sup> - 5 cylindres en ligne - 280 kg

| Régime (tr/mn) | Vitesse (nœuds) | Conso (l/h) | Rendement (l/mille) |
|----------------|-----------------|-------------|---------------------|
| 1 800          | 7,5             | 11          | 1,5                 |
| 2 200          | 9               | 16          | 1,8                 |
| 2 600          | 10              | 24          | 2,4                 |
| 3 000          | 12              | 35          | 2,9                 |
| 3 500          | 15              | 50          | 3,3                 |
| 3 800          | 17,3            | 60          | 3,5                 |

Sur un seul moteur, le Greenline navigue parfaitement à 8 nds pour 12 l/h à 2 500 tr/mn et 9,5 nds pour 21 l/h à 3 000 tr/mn.

### La consommation électrique

Avec une puissance moteur de 2 x 7 kW, la vitesse maxi à bord du Greenline 40 Hybrid est de 6/6,5 nœuds. La consommation électrique est de 330 Ah à 6,2 nœuds, 108 Ah à 4 nœuds et 75 Ah à 3,5 nœuds. En termes d'autonomie, le Greenline est capable, selon nos calculs, de parcourir 12 milles à 4 nœuds de moyenne, soit 3 heures maxi de navigation. Ces données tiennent compte de la recharge simultanée des panneaux solaires dans de bonnes conditions d'ensoleillement. À 6 nœuds de moyenne, le mode électrique n'offre qu'une autonomie inférieure à une heure. À 2,5 nœuds, le bateau fonctionne théoriquement en auto-suffisance énergétique grâce à ses panneaux solaires. Encore faut-il naviguer dans des conditions optimales : mer d'huile, soleil de plomb et panneaux



Une petite vérification de la mécanique s'impose avant la prochaine location.

solaires d'une propreté étonnante...

### La distance parcourue

Environ 80 milles, soit deux heures et demie de navigation par jour pour une consommation totale d'environ 170 litres de gasoil (environ 300 €).



Avec une gestion économe de nos déplacements, la conso totale en carburant de cinq jours de croisière n'excède pas les 170 l.