

A tall-masted sailboat is seen from a low angle, navigating through a dense field of sea ice. The ice consists of numerous small, irregular floes in the foreground and a large, smooth, undulating ice wall in the background. A person is silhouetted against the sky, standing on a horizontal spar of the mast. The sky is a pale, overcast grey. The overall scene conveys a sense of isolation and the challenges of polar sailing.

ASSOCIATION
MARÉMOTRICE
PARCOURT L'ARCTIQUE
SANS ÉNERGIE FOSSILE
À LA RECHERCHE DE
SPONSORS

WWW.MAREMOTRICE.CH



ASSOCIATION MARÉMOTRICE QUI SOMMES NOUS ?

MaréMotrice est une association à buts non lucratifs. Elle permet à des **artistes, athlètes et navigateurs** de sortir des sentiers battus. L'Arctique est notre terrain de prédilection. Nous proposons une éthique, une esthétique du voyage.

1. RÉSIDENCES D'ARTISTES

MaréMotrice organise depuis 2016 des résidences d'artistes à bord d'un voilier d'expédition de 15 mètres. La démarche proposée consiste à confronter différents regards sur les régions polaires. Ces voyages se déroulent de manière collective, quatre artistes et un ou deux membres d'équipage vivent et travaillent durant trois à quatre semaines sur quelques mètres carrés.

Pour un laboratoire d'artistes en haute mer

Vous a-t-on déjà parlé de la qualité de la lumière, là-haut vers le pôle? Vous a-t-on déjà décrit le bruit que font les glaçons quand ils s'entrechoquent dans la brume? Et la couleur d'un iceberg renversé, c'est comment? Il y a urgence à interpréter et noter cela: quand tout sera transformé, qui nous en parlera?

Nous entendons effectuer un véritable travail de documentation subjective sur les régions polaires en pleine mutation. Il existe passablement de données scientifiques sur le réchauffement climatique, la fonte des glaces, l'évolution de la faune polaire, mais très peu de traces artistiques qui soient organisées.

C'est à travers le regard d'artistes, aux langages multiples, que nous souhaitons imprimer et graver ces images. Des artistes dont le travail nous interpelle, que nous souhaitons emmener en mer, d'un iceberg à l'autre. Des créateurs qui sauront nous surprendre et nous faire rêver en s'imprégnant de ces lieux fantastiques.

En organisant ces expéditions, l'association veut documenter les changements climatiques de l'océan et des régions polaires et porter un regard sur les communautés humaines vivant près des pôles. Tout cela en invitant à son bord une diversité de regards et de moyens d'expression: cinéastes, plasticiens, illustrateurs, peintres, photographes, graveurs, écrivains, etc.

MaréMotrice organise une ou plusieurs résidences par été, d'une durée de trois à quatre semaines. Après quatre ans à explorer le Svalbard, ces trois dernières saisons ont été consacrées au Groenland, et sa sauvage côte Est en particulier.



2. FORMATION À LA NAVIGATION POLAIRE

MaréMotrice organise des stages de navigation au long cours et/ou polaires. L'équipage se compose du skipper et de quatre à cinq équipiers. Ces stages sont plutôt dédiés aux personnes ayant au moins des bases en navigation. Ils permettent de se familiariser avec la navigation au large et/ou dans les glaces. Sur un bateau fait pour ça.

Ces stages sont également un laboratoire de navigation sans diesel. Le Knut est équipé d'un moteur électrique, et toute l'énergie utilisée par ce moteur est fabriquée à bord, de manière 100% renouvelable. C'est comme ça qu'on naviguera demain, alors pourquoi ne pas s'y mettre tout de suite?



3. ALPINISME ET FREERIDE

Les zones dans lesquelles nous naviguons sont pleines de montagnes. Nous aimons les montagnes. Et ces montagnes sont situées sur de petites îles ou dans des fjords perdus, uniquement accessibles par bateau. Nous aimons naviguer dans ces paysages lorsque tout est blanc. S'approcher de ces régions à la fin de l'hiver relève du défi. Des skieurs professionnels et des guides de montagne montent régulièrement à bord et nous tentons souvent d'accéder à l'inaccessible.

Comme nos moyens sont modestes, nous essayons de le faire avec beaucoup de modestie et d'humilité. Nous faisons souvent demi-tour, et c'est ce qui rend l'aventure intéressante. La plupart de ces voyages finissent dans des magazines de ski et/ou des films.

Pour nous, naviguer à la recherche de belles lignes de ski est un processus créatif.



NOS VALEURS...

ÉCOLOGIE

MaréMotrice a installé dans son voilier un moteur électrique. Il ne s'agit pas d'une installation hybride nécessitant une génératrice pour charger les batteries, mais d'un concept d'installation et de navigation dans lequel le bateau fabrique sa propre énergie, de manière 100% renouvelable et autonome.

HUMILITÉ

Le vent, la glace et d'autres facteurs naturels décident du déroulement de nos voyages. A l'heure où l'homme veut tout contrôler, le voyage en voilier dans l'Arctique remet les pendules à l'heure.

PARTAGE

Artistes et athlètes partagent leur expérience et travail avec le public. Ces projets rayonnent, sensibilisent et font rêver de nombreuses personnes. De par notre publication, le magazine ICE-BLINK, nous ancrons ce travail de partage dans la durée.



LE KNUT : COMMENT UN VIEUX BATEAU
DE COURSE DEVIENT LE PREMIER VOILIER
D'EXPÉDITION POLAIRE NAVIGANT SANS
BRÛLER DE COMBUSTIBLE FOSSILE.



COMMENT LE *KNUT* DEVIENT *ECO-KNUT*

Le *Knut* est un prototype conçu par le navigateur italien Alex Carozzo dans les années 80. Nous avons acheté ce bateau à Fiumicino, près de Rome, en 2014, puis nous avons navigué jusqu'aux îles Canaries pour faire sa connaissance. Là-bas, nous avons commencé par tout vider. Il ne restait que la coque, le pont et le gréement. À partir de cela, nous avons fabriqué un voilier d'expédition polaire, douillet et fonctionnel. Taille : 50 pieds. Poids : 11 tonnes.

Entre l'été 2015 et l'automne 2019, le bateau n'est descendu que deux fois sous le cercle polaire, pour contourner le cap Farvel, au sud du Groenland. Il s'est engagé dans la glace de nombreuses régions entre l'est du Spitzberg et le nord-ouest du Groenland.

En hiver 2019, nous avons navigué jusqu'en Espagne pour changer le seul aspect du bateau qui ne nous convenait pas : le moteur. Ce vieux diesel Fiat fonctionnait (tant bien que mal) depuis des lustres, mais cette fois, c'était terminé. Le nouveau moteur est électrique. C'est simple, mais la partie la plus compliquée est celle des batteries. Nous avons eu la chance d'obtenir et de recycler de «vieilles» batteries au Lithium. Le défi consiste à charger les batteries sans se connecter au quai, car là où nous naviguons il n'y en a pas. Et l'utilisation d'une génératrice au diesel n'a aucun sens pour nous. Nous voulons changer les mentalités, surtout sur les bateaux d'expédition, qui fonctionnent généralement plus comme des bateaux à moteur avec un mât que comme de véritables voiliers. Se promener dans l'Arctique en parlant du réchauffement climatique tout en brûlant des tonnes de carburant n'a aucun sens pour nous.



La saison 2022 était notre première saison dans l'Arctique avec cette installation. Et cela fait une énorme différence. Nous pouvons naviguer au moteur sur environ 60 miles. Nous avons besoin de soleil, de vent, de vitesse en navigation, et de beaucoup de temps pour recharger nos batteries.

Nous recueillons l'énergie solaire avec des panneaux solaires, le vent avec deux éoliennes. Nous utilisons également notre vitesse : sous voiles, le moteur est utilisé comme hydrogénérateur. Même avec tout ce matériel sophistiqué pour charger les batteries, nous devons constamment adapter nos plans aux conditions de vent, soleil, météo et glace.

C'est ce que nous avons accepté et ce que nous voulions. Nous ne pouvons pas devenir «propres» en gardant le même confort stupide auquel nous nous sommes tous habitués. Le futur sera vert grâce à la technologie, mais pour survivre, nous devons tous ralentir, changer nos attentes et notre confort.

Notre philosophie : ne pas toujours construire quelque chose de nouveau. Utiliser un bateau déjà construit et le recycler. Réduire les émissions autant que possible. Articuler un programme adapté à l'énergie disponible et non à tout ce que nous voulons voir ou faire. Essayer de limiter au maximum les distances parcourues en avion (notre problème majeur).

En mer : s'investir dans la navigation, en profitant de la moindre brise. Prendre le temps qu'il vous *faut* pour arriver à destination. Et si nous n'y arrivons pas, trouver une autre destination. S'adapter. Voilà, c'est fait. Retour aux sources de l'exploration polaire.



NOS FAIBLESSES
(ET POURQUOI NOUS AVONS BESOIN DE VOUS)



MOTEUR ÉLECTRIQUE

Grâce aux sponsors et au crowdfunding, un excellent système de propulsion électrique a été installé dans le *Knut* il y a quelques années. C'est un moteur de 22kW, fonctionnant en 48V.

BATTERIES

Nous avons eu la chance de récupérer un pack de batteries au lithium-phosphate-fer de 50kWh. Ces batteries sont des prototypes.

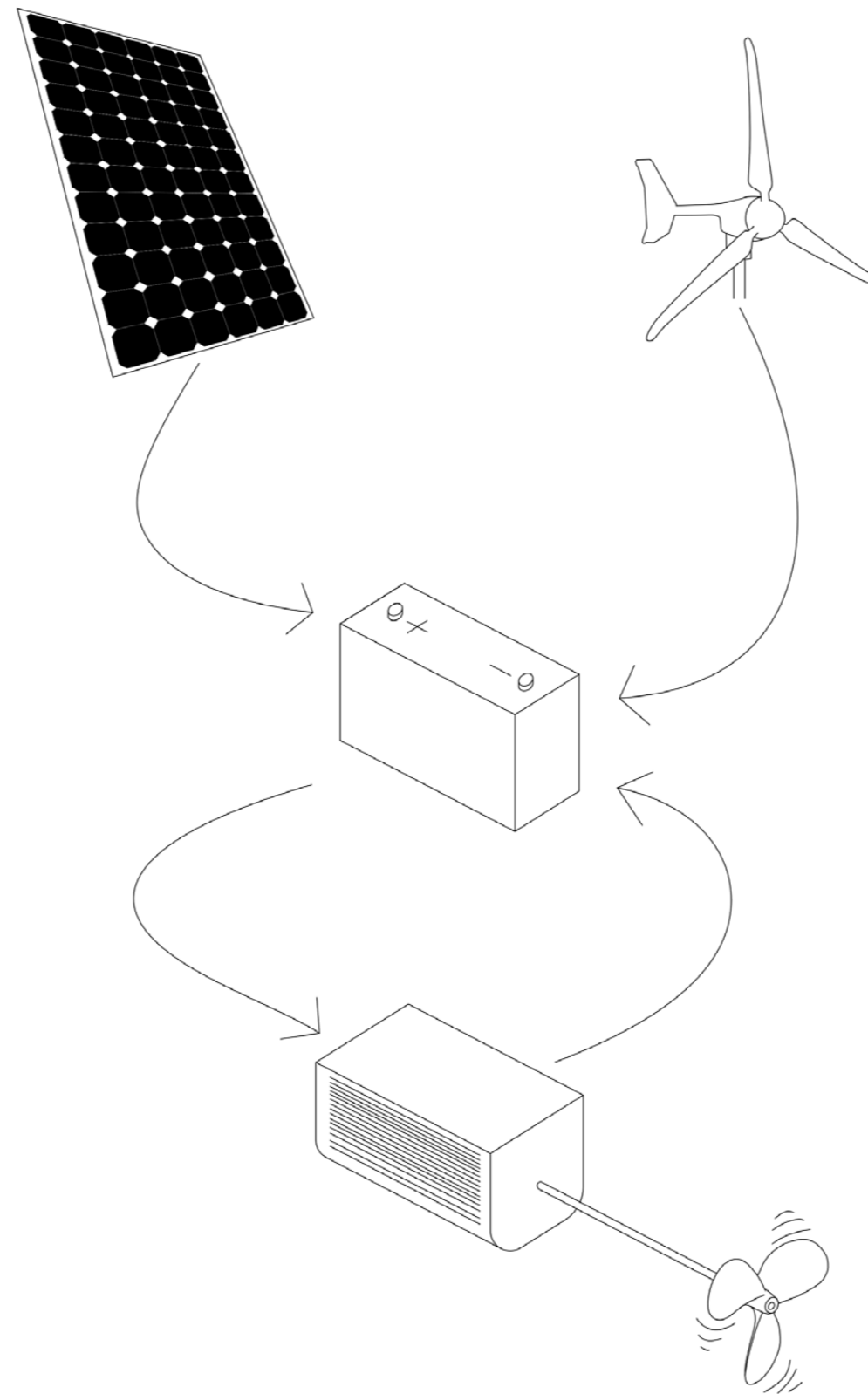
Positif

1. Ces batteries étaient stockées, et nous avons pu les récupérer. Cela signifie qu'il n'y a pas d'empreinte carbone.
2. nous les avons obtenus gratuitement, grâce à une entreprise formidable (et anonyme) qui nous en a fait don.

Négatif

1. Ces batteries avaient dix ans quand nous les avons eues. Elles ont treize ans aujourd'hui. Elles sont de plus en plus faibles.
2. Même si elles sont légères et au lithium, cette technologie de batterie plutôt ancienne est très compliquée, et nécessite un système géré par ordinateur pour les gérer. En bref, nous avons du mal à nous fier à notre parc de batteries, ce qui peut faire échouer pas mal de situations compliquées... et les situations compliquées sont la norme dans l'Arctique...

SAFETY FIRST est ce qu'on peut lire sur les châteaux des cargos et sur la timonerie du *Knut*. Si nous voulons rester en sécurité, nous devons impérativement remplacer notre parc de batteries.



HYDROGÉNÉRATION ET ÉOLIENNES

Petit pourcentage de notre capacité de charge, mais assez fiable. Tout est OK de ce côté.

SOLAIRE

Nous avons 18 panneaux solaires qui chargent les batteries du moteur à 48V, totalisant presque 3kW de capacité de charge

Positif

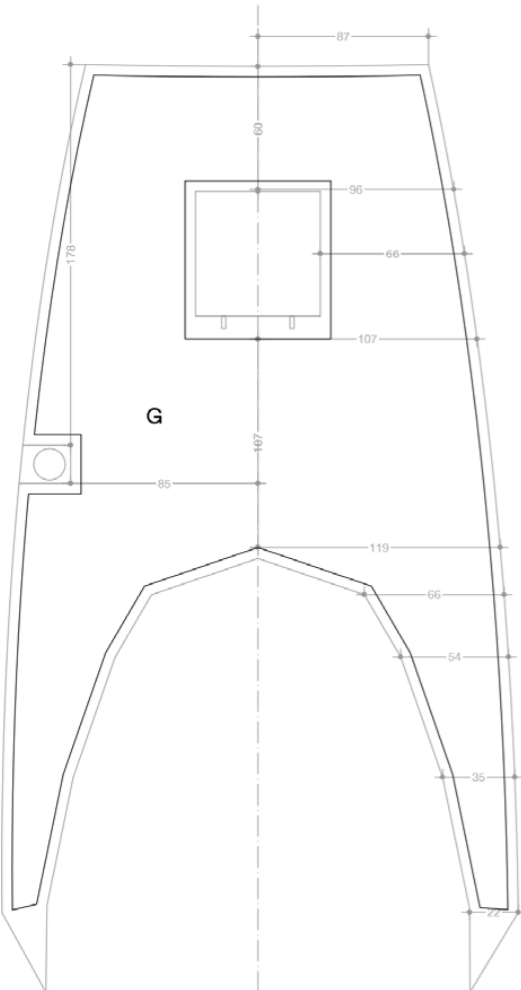
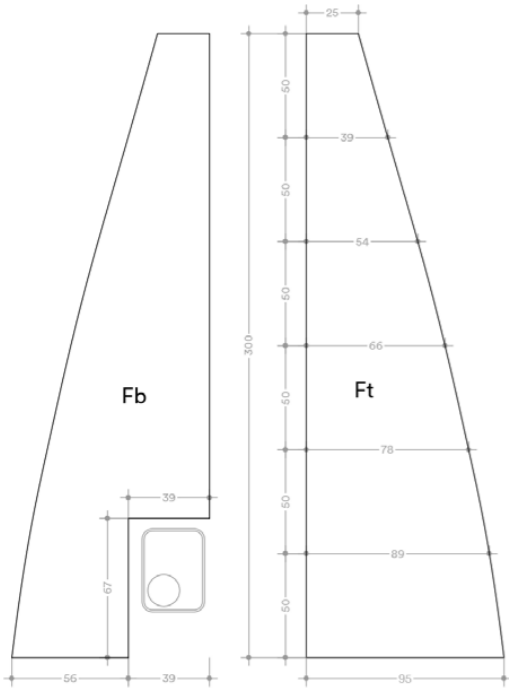
1. Parce que le soleil dans l'Arctique est toujours là mais bas sur l'horizon, nous avons imaginé un système de panneaux solaires fixés sur les filières (barrières). Ils sont mobiles, et nous pouvons constamment changer l'orientation de nos panneaux, en ayant au moins la moitié d'entre eux face au soleil, quelle que soit l'heure.

Négatif

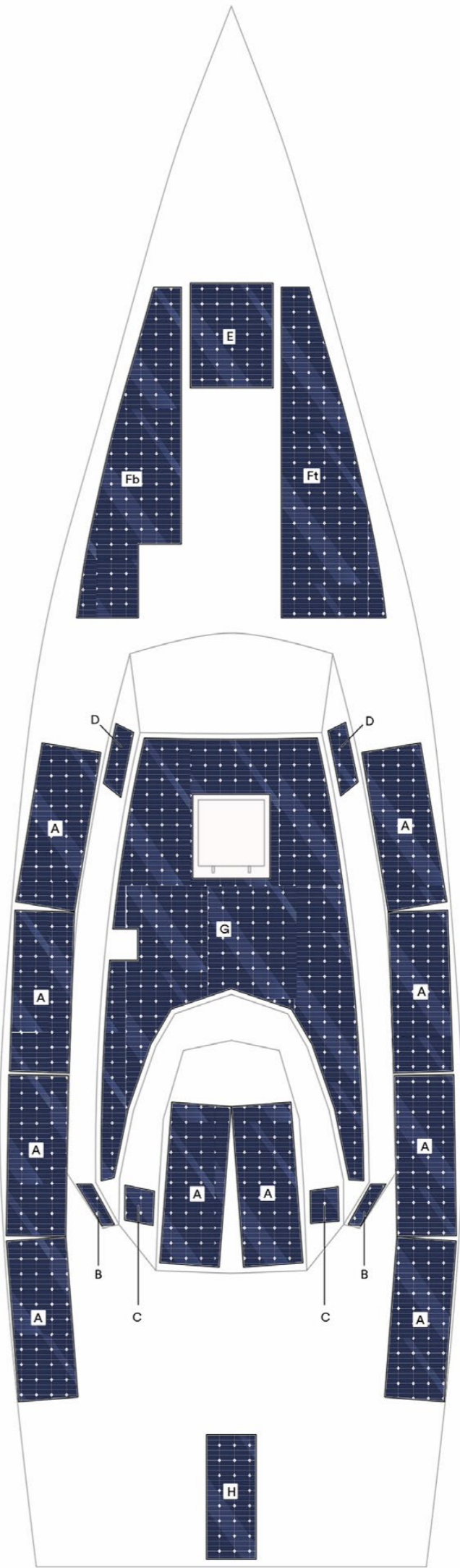
1. Dans des conditions difficiles en haute mer, les panneaux solaires sont très exposés aux vagues déferlant sur le bateau.
2. Des câbles électriques relient les panneaux aux batteries, en passant par un chemin compliqué et exposé aux éléments. Qui essaient constamment de les arracher. En plus, ces câbles s'oxydent et se désintègrent, constamment.
3. En raison de notre budget serré, nos panneaux ne sont pas de la meilleure qualité, et les boîtes de jonction, extérieures aux panneaux et censées être étanches, se remplissent d'eau.

Notre système solaire, bien qu'il soit conséquent et bien conçu, continue de se détériorer. Si nous voulons continuer à explorer, nous devons moderniser l'ensemble, le concept comme la qualité. Nous prévoyons d'installer le même nombre de panneaux que nous avons actuellement, mais de les placer sur le pont et le roof, avec des sorties de câbles partant directement de l'arrière des panneaux à travers le pont, et Adieu nos problèmes!

PROJET PANNEAUX SOLAIRES



- A: 146 / 54 cm
tot. 7.9m2
- B: 45 / 60 cm
tot. 0,54 m2
- C: 40 / 75 cm
tot. 0.6m2
- D: 40 / 67 cm
tot. 0.27m2
- E: 75 / 95 m2
tot. 0.71m2
- Fb + Ft: Voir plan pour dimensions
tot. 3.6m2
- G: Voir plan pour dimensions
tot. 5.1m2
- H: 45 / 113 cm
tot. 0.51m2
- Total surface: 19.23m2



ÇA VOUS BRANCHE... MAIS QU'EN EST-IL DE VOTRE VISIBILITÉ ?

Nos valeurs, l'écologie et la résilience sont totalement dans le vent.

La région dans laquelle nous voyageons, l'Arctique, attire beaucoup d'attention ces temps-ci, et on a pas fini d'en entendre parler.

Le sentiment de liberté et d'aventure que notre bateau offre est exactement ce dont les gens ont besoin en ce moment.

Le capitaine du *Knut* est également photographe professionnel (www.benjaminruffieux.ch), et il est toujours heureux de produire des images et des séquences pour les besoins des sponsors.

Artistes, des photographes et des vidéastes parlent de notre bateau et de nos aventures partout dans le monde, par le biais de toutes sortes de médias.

Nous serions fiers de porter votre marque sur nos voiles ou notre coque. Contactez-nous, et ensemble nous trouverons la manière.



NOUS CHERCHONS...

BUDGET

Budget total du projet: 85'000 CHF
Budget manquant : 5'000 CHF



Le génois (voile grise sur l'image)
Montant du sponsoring pour cette voile: 5'000 CHF

PANNEAUX SOLAIRES

Nous recherchons des panneaux semi-flexibles de différentes tailles + un ensemble de panneaux réalisés sur mesure, couvrant le toit du bateau et le pont avant (plan avec dimensions page précédente).

BATTERIES

Le *Knut* a besoin d'un nouveau parc de batteries, probablement de technologie lithium, d'une capacité de 50kWh. Le moteur fonctionne à 48V, et consomme jusqu'à 500A. (120A en vitesse de croisière)

MATÉRIEL ET MAIN-D'OEUVRE

Notre usine électrique flottante aura besoin de câbles et de divers composants électroniques. Nous devons réaliser un sérieux chantier afin de tout installer, adapter et sécuriser.

VOILES

Peu importe la qualité du moteur et du système de batterie, notre carburant dépend de la météo. En d'autres termes, la station service n'est pas toujours ouverte! Notre propulsion principale est la voile. Nous avons besoin d'un voilier qui peut naviguer comme un oiseau, n'importe quand et n'importe où. Il nous faut des voiles en parfait état, ce qui n'est pas vraiment le cas.

Nous avons besoin d'une dernière voile.
Tout le reste du financement est trouvé.

CONTACT

www.maremotrice.ch

@knutsailing

Benjamin Ruffieux, skipper, administrateur

benjamin@maremotrice.ch

077 402 92 09

Mélina Repond, présidente

melina@maremotrice.ch

076 416 75 35

Adresse

Association MaréMotrice

Clos Derrey 28

1638 Morlon

Switzerland

Banque

IBAN: CH49 8012 9000 0096 0076 7

SWIFT-BIC: RAIFCH22

WWW.MAREMOTRICE.CH