



Peter Gallinelli (à droite)



marina.ch
Le magazine nautique suisse

L'igloo dans le bateau

Le Suisse Peter Gallinelli passe l'hiver dans les glaces du Groenland sur un bateau construit par ses soins et affronte le froid sans avoir recours à l'énergie fossile.

✍️ Marco Wölfli 📷 Michael Amme

Quiconque construit un voilier de haute mer de presque 18 mètres de long n'a normalement qu'un seul but: naviguer. Lui-même passionné de navigation, l'architecte suisse Peter Gallinelli a décidé de passer plusieurs mois sur son bateau sans parcourir le moindre mille. En effet, le voilier en aluminium «Nanuq» (ours blanc en langage inuit) est bloqué dans les glaces de la côte nord-ouest du Groenland, et ce, d'une manière totalement volontaire. Dans le cadre d'un projet de recherche, Gallinelli va tenter de passer tout l'hiver quasiment sans utiliser d'énergie fossile. Il s'attelle en outre à récolter des échantillons d'eau afin de déterminer la concentration de plastique et utilise trois stations météorologiques pour le compte de Météo France. Gallinelli a conçu lui-même le voilier avant de confier la majeure partie de la finition à Dujardin Icofrance à La Rochelle.

Le bateau a ensuite été convoyé à Gex, à la frontière franco-suisse, où l'isolation et l'aménagement intérieur ont alors été installés dans les règles de l'art et avec toutes les précautions requises. Une



Le bateau est en principe construit pour faire face aux rigueurs de la glace, mais l'équipage a toutefois été préparé pour effectuer d'éventuelles réparations.

telle expédition ne souffre en effet ni approximations ni à-peu-près.

Après de nombreux essais dans la mer du Nord, le «Nanuq» se trouve à présent dans l'une des régions les plus inhospitalières du monde. La zone qui s'étend de Thulé tout au nord-ouest du Groenland est, à part la ville de Qaanaaq qui compte un peu plus de 600 habitants, largement inhabitée. Les températures se situent actuellement vers les -30 °C et risquent de tomber facilement à -40 °C ces prochaines semaines. Ce à quoi il ne faut pas oublier d'ajouter l'obscurité perpétuelle.

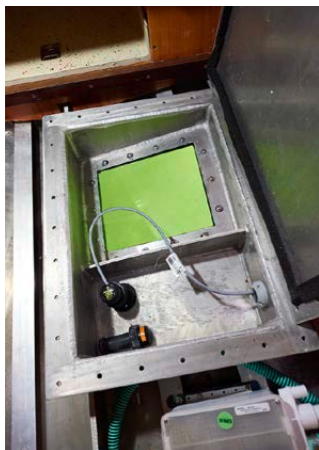
Echange thermique et éoliennes

Pour que Gallinelli, son fils de 14 ans Jacob ainsi que son partenaire de projet Kalle Schmidt ne gèlent pas à bord du bateau, il a fallu recourir à un système thermique sophistiqué. Toute la zone habitable du bateau a été faite avec des éléments en polystyrène.

marina.ch
Ralligweg 10
3012 Berne

Tél. 031 301 00 31
marina@marina-online.ch

www.marina-online.ch
Service des abonnements:
Tél. 031 300 62 56




Pourvu de fenêtres de 6 cm d'épaisseur, l'«igloo» a ensuite été installé dans la coque. Afin de chauffer l'intérieur, Gallinelli et son équipe ont recours à la chaleur de l'eau glacée. Un tuyau partant de la cabine du bateau passe à travers l'eau et la glace pour déboucher sur l'extérieur. L'air qui passe par le tuyau est ensuite réchauffé par de l'eau moins froide, pour ensuite circuler à travers un échangeur thermique. Cet air rentre alors en contact avec l'air chaud évacué de la cabine et s'introduit finalement dans l'«igloo». Grâce à ce processus, l'habitat devrait en principe se chauffer jusqu'à 8 °C, ce qui correspond à une élévation de 30 °C par rapport à la température extérieure. Le reste de la chaleur nécessaire est obtenue grâce à l'électricité produite par des éoliennes placées sur la glace.

Hormis les trois personnes se trouvant sur le bateau, l'ingénieur environnement français Frédéric Gillet a également participé à la préparation de ce projet. Chef de projet auprès de l'Etat de Genève et reste sporadiquement en contact avec Gallinelli. «Cela fait environ quatre semaines que j'ai eu les dernières nouvelles de Peter. A ce moment-là, ils attendaient que le bateau gèle.» Selon Gillet, il s'agit à présent

de préparer le «Nanuq» pour l'hiver et de procéder aux expériences prévues, pour autant que la météo le permette. Le bateau de Peter Gallinelli est en principe construit pour faire face aux rigueurs de la glace, mais l'équipage a toutefois été préparé pour effectuer d'éventuelles réparations. Par exemple, le safran et les dérives latérales sont fabriqués avec une structure en stratifié sandwich, laquelle peut être facilement réparée avec une natte de fibres de verre et de la résine époxy. En outre, le bateau est muni d'une fenêtre dans la coque d'où la chaîne de l'ancre et les fonds marins peuvent être surveillés.

Retour en septembre

En raison de l'obscurité et de la météo, le rayon d'action en hiver reste très limité. Gallinelli prévoit toutefois d'explorer les environs au printemps. Comme il l'écrit sur son site internet sailworks.net, il souhaite explorer les montagnes, glaciers et fjords environnants. Aussitôt que la glace fondra et que le «Nanuq» sera libéré, Gallinelli entreprendra le voyage de retour le long de la côte groenlandaise. 

[_www.sailworks.net](http://www.sailworks.net)



marina.ch

Le magazine nautique suisse

marina.ch
Ralligweg 10
3012 Berne

Tél. 031 301 00 31
marina@marina-online.ch
www.marina-online.ch
Service des abonnements:
Tél. 031 300 62 56