

**Au printemps 2007, un bateau à voile tentera une grande première: ouvrir une nouvelle route au nord des Amériques en passant par le détroit de Béring. Une aventure technologique, écologique et même musicale.**

# L'aventure en Babouche



**Sébastien Roubinet est un spécialiste de la course au large. Il a été skipper et concepteur de bateaux de course. A présent, le voici explorateur arctique avec sa compagne artiste plasticienne-musicologue, An-Liz Morazzani.**

**Pourquoi naviguez-vous dans le grand Nord, une région considérée comme une des plus inhospitalières de la planète?**

J'ai navigué sur la plupart des océans et suis loin d'être rassasié. C'est vrai que la navigation sous les tropiques ne manque pas d'attrait. Mais en ce moment je suis plutôt attiré par le froid, la glace et la montagne. L'année passée, nous étions déjà partis en expédition sur la côte Est du Groenland. Nous naviguions sur le bateau "Tara", l'ex-Antarctica de Jean-Louis Etienne. J'assurais la partie navigation en

tant que second capitaine. An-Liz était également du voyage avec sa caméra et son appareil photo. Cette fois-ci nous emporterons aussi un enregistreur. Dans cet univers exceptionnel, la mer est une symphonie de sons et de lumières. La glace en mouvement produit un chant étrange et la quasi-absence de nuit lors de la saison estivale sous ces latitudes permet des éclairages tout à fait fantastiques. On dirait de l'art abstrait.

**Vous avez choisi d'y retourner dans des conditions légèrement différentes...**

Oui parce que, pour cette première expédition, le programme scientifique nous imposait un rythme de navigation rapide et que Tara ne disposait que d'une petite surface de voile. Nous avons beaucoup navigué au moteur. A mon goût, les 70.000 litres de gazoil que nous avons consommés pendant l'expédition ne s'accordaient pas très bien avec la navigation écologique que nous étions censés mener. C'est pourquoi nous y retournons cette année avec un bateau qui sera uniquement propulsé à la voile.

**Vous aurez assez de vent?**

Normalement, oui. Nous devrions rencontrer un petit vent thermique qui devrait nous permettre d'avalier les miles nautiques. La vitesse constitue même une des clés de notre succès. Il faudra aller vite pour se faufiler juste au bon moment quand la glace libère le passage. Jusqu'à présent, tous les bateaux qui se sont aventurés dans le coin étaient équipés d'un puissant moteur. On devrait s'en sortir avec une grosse surface de voile: 60 m<sup>2</sup> de surface de voile au près, et 140 m<sup>2</sup> au portant (1)

**Existe-t-il un risque de tempête?**

Dans l'Océan Glacial Arctique, c'est un peu la loi du "tout ou rien" (ou pas grand-chose). Certains jours, c'est le calme plat. A d'autres moments, on risque de rencontrer des vents cataclysmiques qui dévalent les pentes de la côte Arctique à plus de 200 km/h. Logiquement, nous ferons route par la lagune qui borde la mer de Beaufort. Chaque jour, nous téléchargerons les cartes météo. Et si nous voyons qu'un terrible coup de baston se prépare, nous nous planquerons à l'abri dans une anse de la côte.

**Craignez-vous le chavirage?**

Dans ma vie, j'ai fait naufrage à deux reprises. Avant d'être récupéré chaque

**Un mimosa sur la banquise**



fois par un cargo au milieu de l'Atlantique. Je sais que les bateaux modernes doivent résister en principe à toutes les mers du globe. Mais dans la réalité, il arrive effectivement que l'on rencontre des éléments déchaînés qui ne nous laissent aucune chance. Quand on se retrouve dans l'œil d'un ouragan, par exemple, on ne peut pas s'échapper. Alors tant qu'il est possible de présenter l'avant ou l'arrière du bateau aux assauts des vagues qui font parfois plus de dix mètres de haut, il y a encore de l'espoir. Mais lorsqu'on s'expose aux déferlantes par le travers, c'est fichu. C'est un peu comme quand les chiens arrivent à attaquer les flancs d'un cerf. L'animal est perdu. Donc le risque de naufrage existe toujours. C'est pourquoi nous longerons les côtes. En rasant les cailloux et les glaces, le vent ne devrait pas avoir suffisamment de distance pour lever d'énormes vagues et nous devrions avoir le temps de trouver un abri avant un coup de vent trop dangereux.

#### Quels sont les autres dangers?

Surtout l'emprisonnement par les glaces ou encore plus terrible, l'écrasement entre deux gros blocs de glace. Ce n'est pas un hasard si dans toute l'histoire de la navigation, moins de 200 bateaux ont réussi à franchir le passage du nord-ouest. La glace est partout à cette époque de l'année et elle bouge à une vitesse parfois stupéfiante. L'année passée, je me souviens d'un mouillage (si on peut encore utiliser le terme) où, à peine ancrés, nous avons été assaillis par des troupeaux de glaçons lancés à 3 nœuds (environ 6 km/h). Une autre fois, nous avons franchi un passage dans la glace qui s'est refermé juste derrière nous. Si nous étions arrivés là quelques heures plus tard, nous aurions été coincés et il faut



Un cata... marrant!

parfois attendre des semaines pour que le passage se libère de nouveau.

#### Si cela se reproduit, comment comptez-vous vous échapper?

J'ai construit un catamaran avec des dérives escamotables. Si le bateau venait à être piégé par les glaces, on pourra toujours le hisser sur la banquise grâce à un winch et en le propulsant à la voile jusqu'en eau libre. On lui a même mis des skis sous chacune des deux coques pour lui permettre de mieux glisser. Pour cela, il fallait aussi qu'il soit très léger. Là, on se trouve à environ 500 kilos de structure plus 500 kilos de chargement dans les 5 mètres cubes d'espace de vie de chaque côté du bateau.

#### Avec un bateau aussi léger, ne craignez-vous pas de couler au premier impact avec un méchant glaçon?

Non. Il est résistant! On a mis du kevlar dans la structure des coques et les crash-tests que nous avons effectués ont démontré qu'il tenait bien le coup, même quand on le frappait avec une masse énorme. Le carbone assure aussi une bonne rigidité longitudinale pour qu'il ne se plie pas en deux sous l'effet des forces de traction qui s'exerceront dans l'étaie et les haubans (2). Toujours dans ce but de renforcement, j'ai fixé des tubes carbone

au-dessus de chacun des flotteurs. On pourra aussi s'en servir comme d'une main courante pour s'aventurer en marchant à l'avant du bateau lorsqu'il s'agira par exemple de pousser avec une grande perche les bouts de glace qui entraveront notre progression. Cela constitue une sécurité supplémentaire. Car en cas de chute, la survie n'excède pas quelques minutes, c'est-à-dire moins que le temps de manœuvre de récupération lorsque la météo est mauvaise.

#### Tout cela confère à votre bateau un look assez curieux.

Cela vient surtout de la forme spatulée que l'on a donnée aux coques (3). En cas de collision avec un growler (petit iceberg), cela permettra au bateau de passer par-dessus. C'est pour cela qu'on l'a appelé "Babouche" en référence aux chaussures d'Aladin qui ont un peu le même profil.

#### Il est assez haut sur pattes...

C'est vrai. J'ai logé la plate-forme à plus d'un mètre au-dessus de l'eau de façon à ce que d'énormes glaçons puissent éventuellement passer entre les deux coques sans nous arrêter. Comme je vous l'ai dit, toute la structure a été prévue pour résister aux impacts les plus violents. J'ai même imaginé qu'un des flotteurs pourrait être





**Sébastien Roubinet réinvente le VTT: le Voilier Tout Terrain**

percé et nous avons isolé la partie avant du reste de l'habitacle. Nous les avons construits selon le même principe qu'une planche de surf. Nous avons mis en forme un pain de mousse polystyrène avant de le stratifier avec de la fibre de kevlar, de carbone et de verre en jouant sur leur répartition en fonction de leurs caractéristiques mécaniques respectives et des efforts que l'on peut prévoir sur la structure.

#### **Vous devrez barrer en permanence?**

Non, ce ne sera pas nécessaire. Un pilote automatique alimenté par deux panneaux solaires le fera à notre place, du moins quand les conditions seront clémentes. On devra alors seulement assurer une veille. Par gros vent, en revanche, il faudra tenir la bride de la bête pour des raisons de sécurité. Par exemple au portant, si le bateau lancé à vive allure plante dans une vague, il faut pouvoir instantanément changer de cap pour éviter une cabriole qui serait dramatique dans l'océan glacial. Il est même nécessaire d'anticiper par un mouvement de barre quand on sent un début de tendance à l'enfournement. Bien que les pilotes automatiques deviennent de plus en plus intelligents, ils ne sont pas en mesure d'assumer toutes ces tâches. Quand bien même ils le seraient, cela ne met pas à l'abri d'une panne, par exemple un défaut d'alimentation, qui pourrait avoir des conséquences terribles. Bref, il est alors préférable que l'homme reprenne le contrôle des opérations. Même si cela doit coûter des heures de sommeil.

#### **A quelles températures vous attendez-vous?**

Au début, ce sera de l'ordre de 0 à 5°C, ce qui est tout à fait supportable en l'absence de vent. Sur la fin du parcours, en septembre octobre, nous pourrions être exposés à des températures nettement plus fraîches qui devraient descendre jusqu'à -25°C. Si de surcroît nous rencontrons du vent, je pense que nous apprécierons les

bulles en plexiglas du cockpit pour barrer ou assurer une veille sans contact direct avec l'air froid et en bénéficiant tout de même d'un champ de vision de 360°C.

#### **Comment vous chaufferez-vous à l'intérieur?**

Il n'est pas question de chauffage. Pour des raisons de poids et de sécurité. Le feu à bord représente un risque trop important. Sans chauffage, on limitera aussi le contraste entre la température de l'habitacle et celle du pont. Mais la question se pose tout de même de savoir comment éviter la cristallisation. La respiration contient de la vapeur d'eau qui risque de rapidement transformer l'habitacle en igloo. Il faut encore que nous trouvions un bon système d'aération et de déshumidification.

#### **Vous n'avez pas peur des ours?**

Lors de notre précédente expédition, nous avons effectivement fait une

rencontre avec l'un de ces plantigrades. Depuis la hauteur respectable du franc bord de Tara, à environ 2 mètres du sol, et grâce à sa coque en métal, nous nous sentions en relative sécurité. Mais lorsque l'animal s'est dressé sur ses pattes arrière, le bateau nous a soudain semblé beaucoup plus petit. Les mâts dépassent facilement les trois mètres de haut! Alors avec notre petit catamaran, nous serons nettement plus exposés aux attaques. Surtout sur la banquise. C'est pourquoi nous emporterons un fusil. Mais nous ferons tout pour ne pas nous en servir. On sait que la moindre odeur de nourriture attire les ours particulièrement affamés pendant cette saison estivale. Les phoques sont partis et ils n'ont plus grand-chose à se mettre sous la dent. Nous ferons donc très attention: pas de casse-croûte en plein air sur la banquise et rien sur le pont qui soit de nature à attiser leur curiosité. Il faudra être très vigilant aussi car comme tous les prédateurs, l'ours attaque de préférence par surprise et presque toujours lorsque sa proie lui tourne le dos.

**Propos recueillis par Robin Candau**

(1) Lorsque que le bateau remonte contre le vent, on dit qu'il fait route au près. On parle de route au portant lorsqu'il est poussé par le vent. Dans la seconde situation, il est possible de sortir une grosse et belle voile d'avant: le spinnaker.

(2) L'étaie désigne le câble qui maintient le mât à l'avant et les haubans à l'arrière. Ici, il ne s'agira pas d'un câble classique en acier mais d'un filin de kevlar encore plus léger et résistant.

(3) Voir <http://babouche.nw.free.fr/>

## >> LE LABYRINTHE DES GLACES

Jusqu'à ce jour, le passage entre les océans Pacifique et Atlantique devait obligatoirement s'effectuer par le bas du planisphère. Il fallait longer les côtes d'Amérique du Sud, franchir le redoutable Cap Horn et remonter vers le nord. Un itinéraire long et dangereux! Depuis plus de trois siècles, les marins fantasment donc sur un passage par le haut du continent. Tout au long de l'histoire maritime, les tentatives se sont succédées pour ouvrir cette nouvelle route. Le Norvégien Roald Amundsen (1872-1928) fut le premier à franchir le passage à bord de Gjøa. Seulement, il lui aura fallu trois ans pour boucler son périple, de 1903 à 1906, et l'hiver, les bateaux se trouvaient systématiquement pris par les glaces. Alors, on pensait que l'affaire était entendue jusqu'au regain d'intérêt lié au réchauffement planétaire. La fonte importante de la banquise change en effet les données du problème et toutes les tentatives actuelles balisent peut-être de futures exploitations commerciales. Une telle évolution pourrait avoir des conséquences désastreuses pour l'équilibre écologique très fragile de cette contrée si aucune régulation n'était mise en place. Pour l'heure, la navigation n'est réellement praticable que pendant les deux mois les plus chauds de l'année. Dans cet embrouillamini d'îlots petits et grands, on peut encore trouver des passages vierges et, peut-être plus rapides, pour passer d'un océan à l'autre. Pour cette aventure, Sébastien Roubinet a d'ailleurs tracé une route inédite. Il ne devrait laisser aucune empreinte susceptible de perturber les lieux. Il compte sur la légèreté et la vitesse de son embarcation pour slalomer entre les glaçons. Voilà pourquoi Babouche a été doté de 140 m<sup>2</sup> de toile. Il devrait avoir de l'écume!