

La caravelle

Francisco Contente Domingues et José Virgilio Amaro Pissarra
Traduction par Élise Jasmin

Au début du xv^e siècle, lorsque les Portugais entreprirent leurs voyages de découvertes maritimes, l'Europe avait une connaissance très limitée de l'océan Atlantique. En 1421, l'infant dom Henrique (futur Henri le navigateur) commença à envoyer ses vaisseaux en direction du sud, avec pour objectif de dépasser le cap Bojador qui, pour la plupart de ses contemporains, représentait une sorte de frontière infranchissable entre le monde connu et l'inconnu. Ce ne fut que douze ans plus tard que le navigateur Gil Eanes réussit à franchir le cap, offrant ainsi un démenti aux légendes qui circulaient à cette époque, selon lesquelles il était impossible de poursuivre les voyages au-delà, la mer y étant supposée trop basse – les vaisseaux n'y auraient plus eu un tirant d'eau suffisant pour pouvoir flotter – et les courants très rapides.

Dans cette première phase d'exploration, les navigateurs utilisèrent des « barcas », petites embarcations à un seul mât et une seule voile, également employées pour la navigation côtière et fluviale. Les plus grandes pouvaient jaugeer environ trente tonneaux, ce qui signifiait qu'elles pouvaient transporter trente tonneaux ou barils de 1,5 m de haut pour un diamètre de 1 m maximum (la taille des embarcations était en effet évaluée en fonction de leur capacité de transport, le tonneau correspondant à l'unité de mesure de référence : on disait ainsi d'un navire qu'il jaugeait trente tonneaux, ou 30 t).

C'est donc dans de telles embarcations que les premiers navigateurs de l'infant voyagèrent. Toutefois, lorsque Gil Eanes franchit le cap, il réalisa que l'on pouvait employer des vaisseaux plus gros et, à l'occasion du voyage suivant, il utilisa un « barrinel », embarcation dont on sait très peu de choses à l'heure actuelle.

Vers 1440, après une courte période d'accalmie, les voyages en direction du sud connurent un nouvel essor. Mais la situation avait changé. Les Portugais naviguaient dorénavant sur des eaux que les Européens n'avaient jamais sillonnées, affrontant des vents et des courants qui leur étaient inconnus, et les voyages devenaient de plus en plus longs. Il devint nécessaire d'employer un nouveau type d'embarcation qui tienne compte de ces difficultés inédites.

C'est dans ce contexte qu'apparut la caravelle. Cette embarcation d'environ cinquante tonneaux était dotée de deux mâts – chacun d'entre eux équipé d'une voile latine (c'est-à-dire d'une voile triangulaire) –, d'un plancher qui s'étendait de la poupe à la proue, ainsi que d'un petit gaillard d'arrière – en vérité à peine un entresol un peu haut. Les vivres et autres marchandises étaient conservées

sous le tillac mais, la coque du navire étant très efflanquée, cet espace était assez réduit.

Durant tout le xv^e siècle, la caravelle fut considérée comme le vaisseau idéal pour les explorations. Sa coque et ses voiles en faisaient un très bon voilier, entendons par là un vaisseau qui se naviguait bien à la voile. Ses voiles latines permettaient de naviguer à la bouline (voir l'encadré page suivante), c'est-à-dire de zigzaguer contre le vent ; sa coque longue et efflanquée lui conférait rapidité et manœuvrabilité. Comme il s'agissait d'un bateau relativement petit, il lui était enfin possible de longer les côtes, de pénétrer les embouchures des fleuves, de suivre le cours de ces derniers et d'explorer ainsi un peu l'intérieur des terres. Mais la caravelle étant, nous l'avons déjà dit, malgré tout plus grande que les premiers vaisseaux employés par les Portugais pour leurs expéditions, on pouvait y entreposer davantage de vivres et d'eau potable pour l'équipage et, de ce fait, entreprendre des voyages de plus longue durée.

Les caravelles furent donc les vaisseaux des Découvertes portugaises de 1440 jusqu'à 1488, date à laquelle Bartolomeu Dias franchit le cap de Bonne-Espérance et pénétra dans l'océan Indien lors d'une expédition qui ouvrit la voie aux voyages de Vasco de Gama et à la découverte de la route maritime de l'Inde. Les deux petites caravelles de la flotte de Bartolomeu Dias furent ainsi à l'origine de l'une des plus importantes révolutions géographiques du xv^e siècle : les Européens, jusqu'alors convaincus qu'il n'y avait pas de passage maritime entre les océans Atlantique et Indien (ils pensaient que l'Afrique s'étendait jusqu'au pôle Sud), eurent, grâce à ce voyage, la preuve que ces deux océans communiquaient.

Cette époque marqua cependant les limites de la caravelle. De retour de son voyage de 1488, les navigateurs déclarèrent au roi Jean II le Parfait que les caravelles étaient trop fragiles face à la mer agitée qu'il avait dû affronter et qu'il devenait nécessaire de se doter de vaisseaux plus puissants. De plus, les voyages étant devenus vraiment très longs, elles ne pouvaient plus transporter suffisamment d'hommes, ni affréter les cargaisons et les vivres nécessaires. Pour les voyages en Orient, les caravelles furent donc remplacées par de plus grands vaisseaux.

Elles continuèrent cependant à être utilisées pour la navigation atlantique jusqu'au xviii^e siècle. Leur importance tient d'ailleurs au fait d'avoir permis aux Portugais d'explorer l'Atlantique et d'apprendre à y naviguer sans aucun repère terrestre une fois le large gagné : c'est à bord des caravelles qu'ils apprirent à s'orienter en haute mer en se basant sur l'observation des étoiles, inventant ainsi la navigation astronomique qui allait devenir le mode d'orientation de tous les bateaux jusqu'à l'apparition récente des satellites.

La navigation à la bouline

Au temps des Grandes Découvertes, les bateaux dépendaient totalement du vent pour naviguer. Les marins savaient que, dans toutes les régions du monde, régnaient des vents qualifiés de « dominants » : ceux qui, de façon saisonnière ou pendant toute l'année, soufflaient le plus fort, toujours dans la même direction. Si ces vents étaient favorables, le voyage était rapide mais, dans le cas contraire, il pouvait durer une éternité...

Pour bien comprendre le problème que rencontraient les navigateurs, intéressons-nous aux voiles des vaisseaux de cette époque. Ceux que l'on rencontrait le plus couramment étaient équipés de grandes voiles rondes (en fait, ces voiles étaient carrées ou trapézoïdales, mais on les disait rondes à cause de la forme qu'elles prenaient quand le vent les gonflait) attachées à de longues pièces appelées « vergues », elles-mêmes fixées perpendiculairement aux mâts des navires par un câblage qui autorisait une certaine mobilité : les vergues pouvaient osciller d'un côté et de l'autre, « brasser » dans le langage des marins. C'était un mouvement très important parce qu'il permettait aux voiles d'attraper un vent soufflant des ailerons et même du travers. Mais avec un vent soufflant des amures ou, pire, de devant, c'était une autre affaire ! Dans ce cas, les marins n'avaient d'autre choix que de tirer de larges bords pour le capter plus favorablement. Ainsi contournaient-ils le problème, au propre comme au figuré ! Mais ces tours et détours, s'ils permettaient d'atteindre la destination finale, prenaient beaucoup de temps.

Grâce à sa mâture, très différente de celle des vaisseaux équipés de voiles rondes, la caravelle bouleversa la façon de composer avec les vents. Ses voiles, cette fois, étaient triangulaires. Et ses vergues, non seulement s'alignaient parallèlement à l'axe du navire (une extrémité pointait donc vers la poupe, l'autre vers la proue), mais étaient bien plus mobiles que celles des vaisseaux traditionnels. En changeant leur position par rapport au mât, les marins pouvaient donc plus facilement capter le vent dans les voiles, y compris quand il soufflait du point d'amure. Bien sûr, il n'était toujours pas question de naviguer vent debout : quand le vent venait de la proue, il fallait tirer des bords. Mais, pour la caravelle, point de longs zigzags : elle tirait des bords plus courts, en naviguant « à la bouline » – en composant avec le vent qui soufflait au plus près de la proue.

Il devenait donc possible désormais de parcourir beaucoup plus rapidement les zones de vents difficiles et, surtout, de s'aventurer dans des mers dans lesquelles on ne savait pas quel vent on allait rencontrer...