

149 - LE RENARD DE MARINE

Sacrés marins : sur les anciens voiliers, on n'embarquait jamais de lapin, mais des poules, ainsi qu'un rusé renard... Les poules on peut comprendre, mais un renard ? Voyons ça de plus près :

Le renard (en anglais : traverse board, en espagnol : tableta de bordos, en allemand : Pinnkompass, en italien : mostrarombi) est un instrument qui servait pour noter à chaque demi-heure le cap suivi par le navire ainsi que sa vitesse pendant les quatre heures d'un quart de navigation. Avec ces informations, le pilote ou l'officier de quart pouvait tracer la route du navire, tout comme on le pratique encore aujourd'hui en traçant l'estime sur la carte.

L'instrument se compose de :

- Dans la partie supérieure, une rose des vents pour y inscrire le cap suivi.
- Dans la partie inférieure, un tableau des vitesses ou distances parcourues
- Un double jeu de chevilles pour marquer le cap et la distance.

Toutes les demi-heures, on enfonçait parallèlement deux chevilles dans la table :

- Celle de cap suivi (ou rhumb), en débutant par le trou le plus près du centre et en allant de trou en trou vers l'extérieur de la rose. Au total, huit trous concentriques pour les (1/2h x 8) quatre heures de quart.
- Celle de distance ou vitesse sur le tableau rectangulaire inférieur, selon les indications du loch du bord.

La règle était que la cheville de cap la plus près du centre de la rose (première demi-heure) correspondait à la cheville de distance piquée sur la première ligne horizontale du tableau (première demi-heure), et ainsi de suite.

Certains renards étaient pourvus d'une troisième zone trouée, pour y indiquer les subdivisions des distances parcourues, soit les quart, demi et trois-quarts de mille.

Il ne restait plus au responsable qu'à tracer sur la carte la route fond parcourue pendant les quatre heures de son quart. Mais on pouvait aussi calculer la progression du navire en latitude et en longitude. Avec quelques notions de trigonométrie la tâche n'est pas trop complexe ; on disposait aussi des tables précalculées pour ce genre de calcul, un peu comme les tables HO pour la navigation astronomique.

Ce type de tables était encore d'usage lorsque j'étais à l'école navale pour mes études d'officier. Il s'agissait en particulier des « traverse tables » qui permettaient de trouver, pour un cap ainsi qu'une distance donnés, le gain en mille de latitude et de longitude. Un mille de latitude correspondant à une minute d'arc de grand cercle, on obtient directement de ces tables le gain de latitude en minutes.

Pour la longitude il en est autrement car la minute de longitude ne correspond pas à un nautique (sauf à la latitude de l'équateur). On doit tenir compte de la diminution de la distance, en milles, entre deux degrés de longitude consécutifs (en anglais « departure »), selon la latitude. Passant d'une valeur de 1 sur l'équateur à une valeur de zéro aux pôles, c'est tout simplement la règle du cosinus qui vaut 1 pour 0° et 0 pour 90°. Mais on dispose ici aussi de tables précalculées pour nous simplifier la vie. Les Norie's Tables les nomment « departure into D.Long. and vice versa ».

Avec les calculatrices d'aujourd'hui, c'est encore plus facile, mais la nécessité de comprendre la démarche demeure intellectuellement positive.

Aujourd'hui les compas modernes sont gradués en degrés. Cependant, traditionnellement à l'époque du renard, la rose des vents était divisée en trente-deux points équidistants (appelés quarts, ce dernier valant $11,25^\circ$).

Cette notion de quart persiste dans les données techniques actuelles de la conception des feux de route : par exemple, les feux de côté sont visibles sur un secteur de 10 quarts, soit $112,5^\circ$.

Ainsi, naviguer au « NE » signifie cap au 045° , mais « aller au NE1/4N » se traduirait aujourd'hui par un cap au $33,75^\circ$. Ceci peut nous choquer ou nous faire sourire, mais les « vents » de l'époque étaient bien assez précis pour la navigation à voile d'alors.

Vous voulez un exemple parlant de cette division de la rose des vents en 32 quarts ? Question d'examen pour le brevet d'officier de la marine marchande, années 1960 : Naviguant cap à l'Est, vous voyez disparaître le feu vert d'un navire lorsque ce dernier se situe à deux quarts sur votre avant bâbord. Quel est le cap de l'autre navire ? (Réponse : SE).



Reconstruction d'un renard (PAR-2025)

P.-A. Reymond, 25-05-2025

Bibliographie :

- Jean Randier, *L'antiquaire de marine*, EMOM, Paris, 1973
- *Instrumentos nauticos museo naval*, ministerio de marina, Madrid, 1959
- Turner Gerard L'Estrange, *Antique Scientific Instruments*, Brandford, Poole, GB, 1980

Pages web :

- <http://www.meridienne.org>