

tible de lutter victorieusement contre les convulsions et les pressions de la banquise comme les bâtiments les plus vulgaires se défendent contre les chocs des vagues et contre la tempête ; — et ce navire-là n'est pas un mythe, je suis prêt à le construire ; — donnez-moi un équipage de choix, peu nombreux mais d'une endurance éprouvée ; donnez-moi l'équipement et les approvisionnements indispensables ; donnez-moi des canots, des traîneaux et des chiens pour parer à toute éventualité, — car nul, quand il s'embarque pour voyager sur la glace ou sur l'eau libre, ne peut répondre qu'il ne naufragera pas ; — donnez-moi en un mot les moyens de partir dans les conditions favorables requises, et les couleurs norvégiennes flotteront sur la mer ou sur la terre polaire plus loin que n'ont jamais flotté couleurs d'aucun pays ; et nous reviendrons après avoir couvert de gloire notre pays, tous sains et saufs, le navire, l'équipage et moi-même."

Ceux qui n'en ont pas conservé le souvenir, imaginent du moins aisément quel bruit firent par le monde les paroles du Dr Nansen. Tandis qu'en Europe et en Amérique, géographes, météorologistes, amiraux discutaient, objectaient, protestaient, la Norvège s'enthousiasma.

Le 30 juin 1890, le Storting norvégien vota un crédit de 277,800 francs (200,000 kroners), qui fut porté un peu plus tard à 389,000 francs. Le roi de Norvège (le roi de Suède et Norvège est, pour les Norvégiens, roi de Norvège seulement, comme l'empereur d'Autriche, pour les Hongrois, n'est que roi de Hongrie), le roi Oscar II donna 20,000 kroners (27,780 francs). L'enthousiasme et le patriotisme firent le reste, et l'argent norvégien fut seul accepté.

Finalement, le total des souscriptions et les dépenses s'équilibrèrent au chiffre de 617,186 francs, le prix du navire représentant plus des trois cinquièmes de cette somme.

LE "FRAM"

Quand Balzac écrivait un roman, il ne manquait jamais, avant d'entrer dans le récit des faits, d'évoquer le décor dans lequel ses héros allaient s'agiter, de décrire avec abondance la maison dans laquelle il allait les faire vivre et agir. Le voyage du Dr Nansen est un roman vécu plus passionnant que tous ceux qui furent jamais imaginés ; le *Fram* en fut le principal décor ; dans cette habitation flottante et errante, treize de nos semblables vécurent pendant trois ans une existence étrange, presque incompréhensible : il n'est pas inopportun d'apporter à la description de ce navire, si différent de tous les autres, quelque minutie.

Il ressort nettement de l'exposé même du plan du Dr Nansen, que la première condition à remplir pour sa mise à exécution était la construction d'un bâtiment capable d'accomplir, dans les régions polaires, le voyage sans précédent auquel il était destiné.

Le constructeur Colin Archer, à qui s'adressa Fridtjof Nansen, comprit ce qui lui était demandé ; après de longs tâtonnements, il le réalisa. Le navire sorti de ses chantiers fut ce qu'il devait être : une sûre et chaude forteresse pour la longue dérive dans les glaces, et non un fin voilier ou un vapeur rapide.

"Le point important, écrit Nansen, était de donner à notre bâtiment des flancs tels qu'il pût être aisément soulevé pendant la pression de la glace, au lieu d'être écrasé entre les banquises. Greely, Nares, etc., ont parfaitement raison de dire qu'il n'y a là rien de nouveau. Je me suis basé simplement sur les tristes expériences du passé. Ce qui, néanmoins, peut être considéré comme nouveau, c'est le fait que non seulement nous reconnûmes que le navire devait avoir une telle forme, mais que nous la lui donnâmes..."

Une carène n'offrant que le minimum de prise aux étreintes de la glace, une coque si solidement établie qu'elle pût résister, quand elle ne réussirait pas à leur échapper, aux plus fortes pressions extérieures, dans quelque direction qu'elles se produisissent, — voilà ce que voulait Nansen et ce que Colin Archer lui donna.

Le navire devait être aussi petit que possible. Un petit navire est plus léger qu'un grand et on peut le rendre plus robuste proportionnellement à son poids. De plus, un petit navire est plus propre à la navigation dans les glaces : la manœuvre en est plus facile dans les moments critiques, et il trouve plus aisément un refuge entre les glaçons. Nansen estimait

qu'un bâtiment de 170 tonnes serait suffisant ; on se décida, en fin de compte, pour un tonnage beaucoup plus considérable, bien qu'encore faible : 402 tonnes brut et 307 tonnes net. Enfin, toujours pour faciliter la manœuvre au milieu des banquises, et aussi parce qu'une grande longueur eût été une source de faiblesse au moment des pressions, il importait que le navire fût court.

Petit et court, les flancs très obliques, le navire de Nansen, pour posséder une capacité suffisante, était obligé d'être extrêmement large : il lui fut donné une largeur d'égale au tiers de sa longueur.

Ces diverses proportions étant déterminées, commença la construction, puis l'aménagement du *Fram*. (Le mot signifie *en avant*, et jamais bateau ne fut mieux dénommé.)

Le gros œuvre et les détails furent exécutés avec un égal souci de la perfection.

Extérieurement, il était nécessaire, pour que le *Fram* pût, glissant comme une anguille, échapper aux glaçons énormes qui cherchaient à l'étreindre, que les aspérités aussi bien que les surfaces planes fussent évitées. Dans ce but, l'avant, la poupe, la quille, tout fut arrondi ; et celle-ci fut disposée de façon à ne former qu'une saillie de 8 centimètres à peine. La carène de forme rebondie, se termina en pointe à l'avant et à l'arrière, comme dans les baleinières. L'étrave fut faite de trois pièces de chêne, étroitement réunies, l'ensemble ne mesurant pas moins de 1 m. 25 d'épaisseur.

Tout fut combiné pour que la coque fût invulnérable. Le bois employé était de fort chêne italien qui avait été destiné à la marine norvégienne, et soigneusement conservé à Horten depuis trente ans. Sans entrer dans le détail des murailles superposées, disons qu'au total l'épaisseur des flancs du *Fram* atteignit 60 à 70 centimètres de solide bois imperméable, renforcé encore, par places, par des pièces de fer.

De plus, intérieurement, la coque fut étayée dans tous les sens avec une abondance inusitée d'entretoises, de montants et de poutres.

Pour faire place aux chaudières et au moteur, à l'arrière du bateau, le pont fut surélevé. C'est là qu'au-dessus de la chambre des machines furent aménagés les cabines, la cuisine et le salon.

La poupe est le talon d'Achille des bâtiments qui naviguent dans les mers polaires : la glace peut causer de graves avaries en brisant le gouvernail. Celui du *Fram* fut placé assez bas pour disparaître complètement sous l'arrière ; or, les banquises flottent toujours à la surface de l'eau : si l'une d'elles venait donc à heurter l'arrière du navire, elle n'atteindrait gravement le gouvernail que si elle brisait la voûte. D'autre part, une disposition que les baleiniers ont adoptée pour l'hélice de leurs bateaux fut appliquée

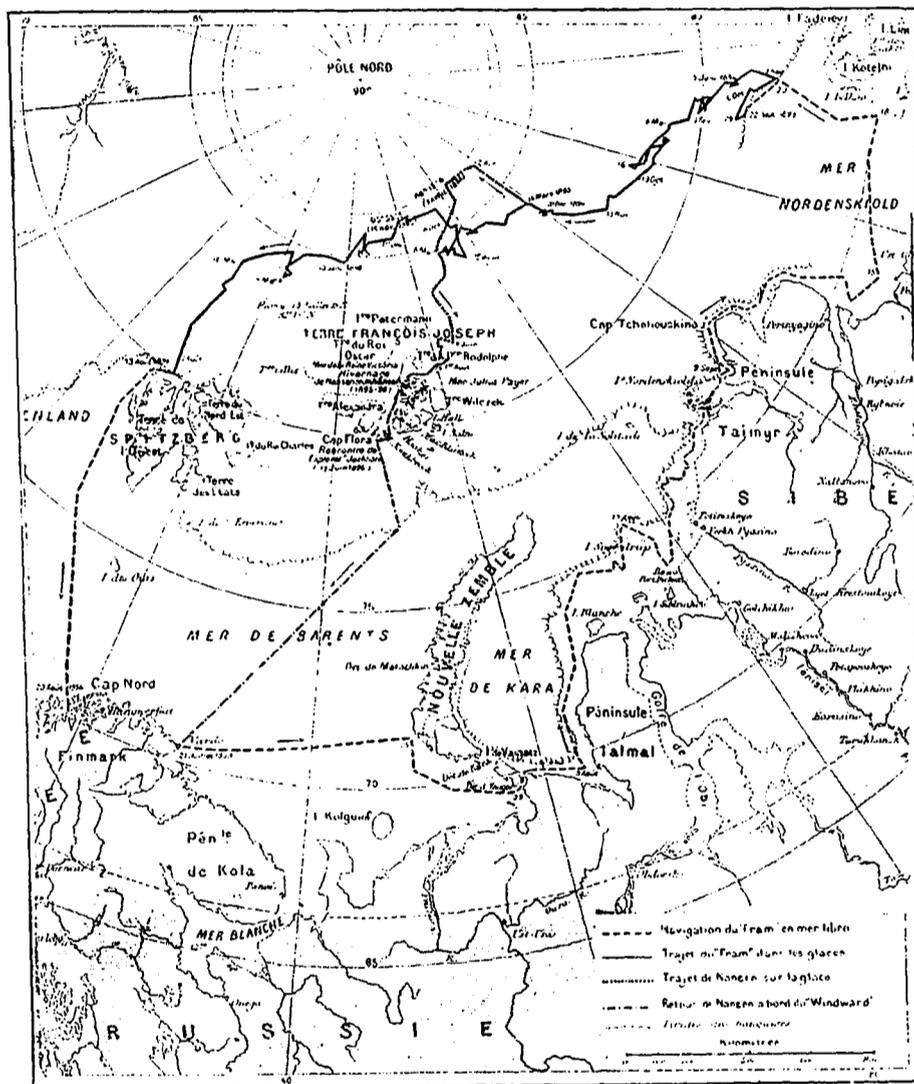
non seulement à l'hélice du *Fram*, mais aussi à son gouvernail : au-dessus de chacun de ces organes fut ménagé un puits au moyen duquel ils pourraient être l'un et l'autre remontés sur le pont, soit pour être réparés, soit pour être remplacés, soit pour être mis à l'abri quand le navire reposerait sur la glace.

Les principales dimensions du navire furent : longueur de la quille, 31 mètres ; longueur à la ligne de flottaison, 34 m. 50 ; longueur totale sur le pont, 39 mètres ; largeur extrême, 11 mètres ; largeur à la ligne de flottaison, 10 m. 40 ; profondeur, 5 m. 20 ; tirant d'eau à demi charge, 3 m. 80 ; déplacement à demi-charge, 580 tonnes ; à pleine charge, tirant d'eau, près de 4 m. 60, et déplacement, 800 tonnes.

Le *Fram*, avec ses chaudières pleines, pesant à peu près 420 tonnes, le Dr Nansen disposait de 380 tonnes pour son chargement. Ainsi, avec les provisions nécessaires pour assurer la subsistance de l'équipage et des chiens pendant une période dépassant cinq années, le navire pouvait porter du charbon pour plus de quatre mois de marche à la vapeur.

La machine, du système à triple expansion, était combinée de façon qu'on pût, si un accident se produisait, ou même si simplement on y trouvait avantage, se passer, en tournant quelques robinets, d'un ou de deux cylindres sur trois. D'une force de 220 chevaux, elle imprimait au *Fram*, en temps calme et lorsqu'il n'était pas surchargé, une vitesse de 6 à 7 nœuds.

(à suivre)



CARTE DU VOYAGE DE NANSEN. JUILLET 1893 — AOUT 1896.