

L'APOGÉE DE LA VOILE

HISTOIRE DE LA NAVIGATION

DOCUMENTAIRE 95

La navigation à voile était un art extrêmement difficile, exigeant de la rapidité dans le calcul, l'expérience de la haute mer et des vents, de l'intelligence et du courage.

Au XIV^e siècle, la découverte de la boussole et surtout son perfectionnement par Jean Gioja, d'Amalfi, vers l'an 1300, ouvrent la seconde période de la navigation. Grâce à ce guide précieux, l'Europe va pouvoir s'élancer à la recherche de terres inconnues, et prélude, par la découverte des Canaries, de Madère, des Açores, des Iles du Cap Vert, à celle de l'Amérique et des Indes. Lorsque, le soir du 15 mars, la caravelle Nina jeta l'ancre dans les eaux calmes de Palos, personne cependant n'eut une claire vision de l'importance du moment. Christophe Colomb lui-même ne se rendit peut-être pas compte que le volumineux livre de bord qu'il portait sous le bras représentait, pour l'humanité, une nouvelle destinée.

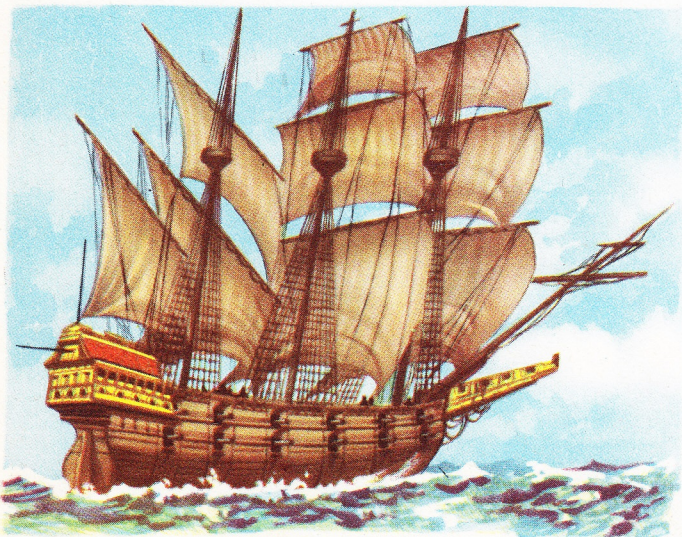
Vasco de Gama double le Cap de Bonne Espérance en 1497, Magellan trouve vers l'extrémité de l'Amérique du Sud un Canal qui le conduit dans l'Océan Pacifique. Le monde entier se trouve ouvert. Mais la fréquentation de la haute mer, en privant les navires de la ressource des relâches, rend l'emploi des rames de moins en moins efficace. L'usage des voiles carrées

s'introduit alors de plus en plus dans la voilure et, en diminuant ses dimensions pour multiplier ses organes, fournit à la manoeuvre des combinaisons plus variées et plus sûres.

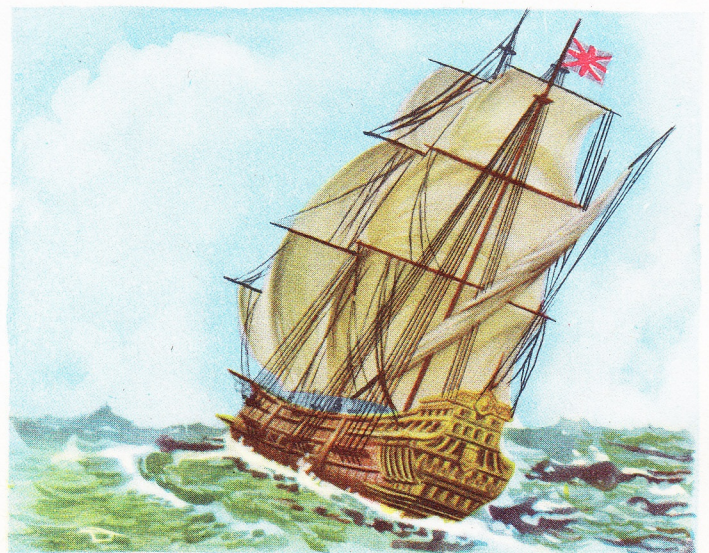
Au XVI^e siècle l'invention du loch (instrument servant à mesurer la vitesse des navires), et celle des cartes plates, permettent au marin de calculer plus exactement sa route. Les perfectionnements réalisés dans les instruments destinés à l'astronomie nautique et dans les chronomètres, ajoutent à la sécurité sur les mers. A la fin du XVIII^e siècle, grâce aux sextants, aux montres marines et à de bonnes cartes routières, les bâtiments peuvent toujours déterminer leur position avec précision.

Cependant les caravelles, galères, caraques et caïques s'étaient transformés, ou même avaient disparu.

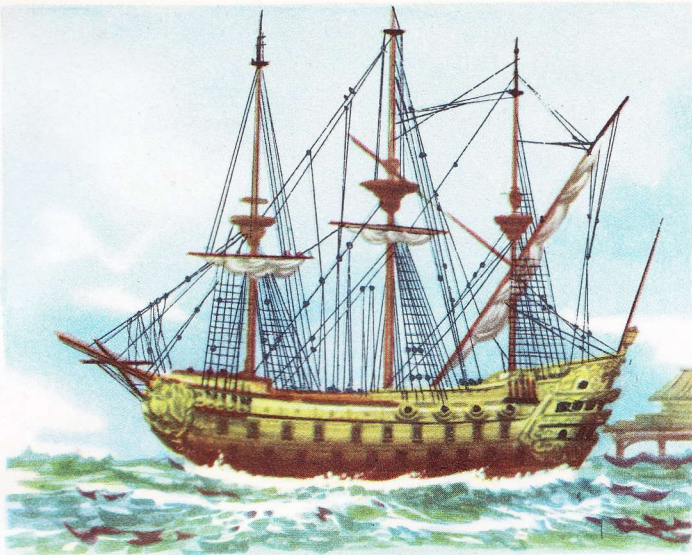
Les galions espagnols, qui transportèrent les métaux précieux des mines du Pérou, s'inspiraient des vaisseaux antiques, mais leurs trois mâts — artimon, grand mât, misaine — supportaient une voilure puissante, grâce à laquelle le vent devenait le propulseur du bâ-



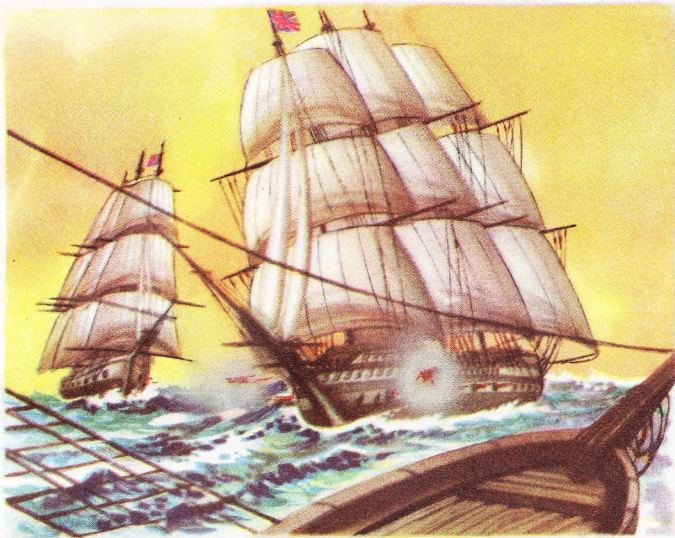
Un galion du XVI^e siècle. On remarquera les pesantes superstructures de poupe et de proue, et la forme de la coque, mal adaptée aux grandes traversées océaniques.



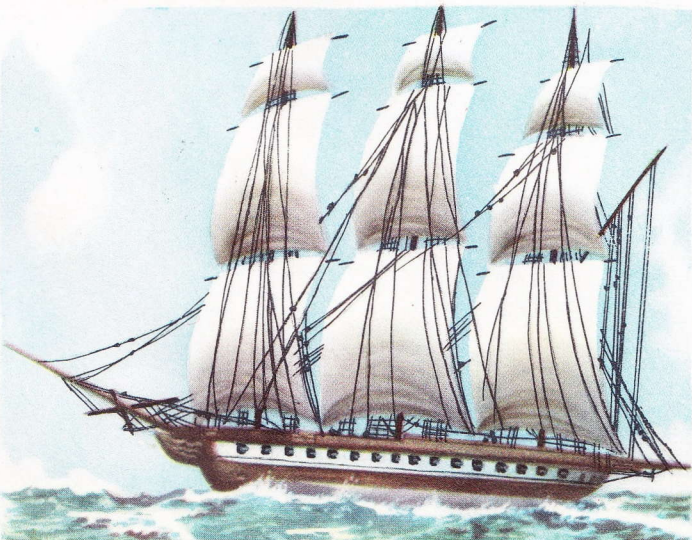
Ce vaisseau, qui vint après le galion, a une voilure plus haute et mieux articulée. Il est chargé de moins d'ornements sculptés et dorés, mais mieux profilé pour la navigation.



Un vaisseau de guerre français au XVIIIe siècle. Ce type de navire, généralement à trois ponts, était armé d'une centaine de pièces d'artillerie.



A la bataille de Trafalgar (1805) la science de Nelson l'emporta sur le courage des marins français et espagnols. Notre image représente le «Victory», navire de l'amiral.



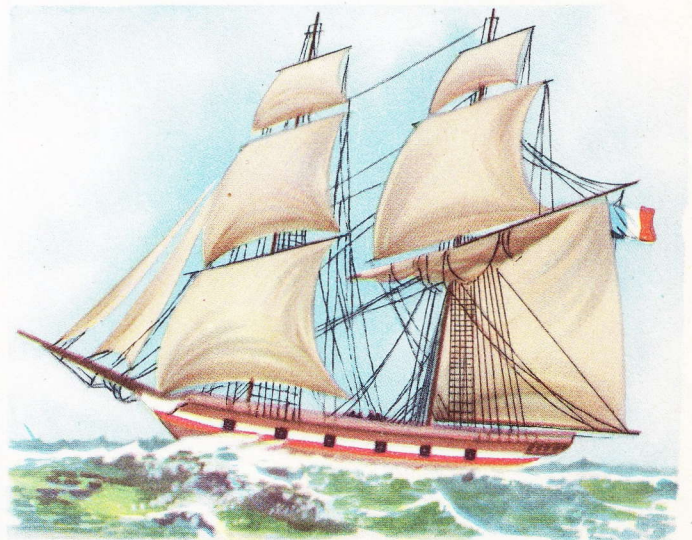
La frégate était un trois-mâts, armé de moins de 60 bouches à feu. Elle déplaçait en moyenne 3.500 tonnes. Les frégates ont été remplacées par les croiseurs.

timent. Ces vaisseaux comportaient un château de poupe où était le poste de commandement. Ils étaient armés pour le combat, car les parcours étaient souvent dangereux. La France, l'Espagne, l'Angleterre, la Hollande furent, en effet, presque continuellement en guerre, pendant près de deux siècles, et les pirates s'ajoutaient aux corsaires dans la poursuite des navires à travers les mers. Ainsi les chefs musulmans en étaient-ils venus à faire métier de ce genre de banditisme.

Du galion trop lourd et surchargé de superstructures, on passa à des formes plus élancées, que l'on dirait aujourd'hui hydrodynamiques, et à des voilures plus hautes, rendant la manoeuvre plus facile et les navires plus rapides. Mais les constructeurs de vaisseaux n'étaient encore que des charpentiers, et bien des problèmes échappaient à leur compétence. Au XVIIIe siècle, notre Académie des Sciences ouvrit des concours sur les modifications que pouvaient recevoir les formes, la voilure, l'arrimage, la propulsion des bâtiments, en s'adressant aux plus grands géomètres. Ce fut un Français, l'ingénieur Sané, qui construisit les vaisseaux de haute mer les plus perfectionnés. Pendant les guerres de la Révolution plusieurs tombèrent entre les mains des Anglais qui les employèrent comme modèles...

Les voiles prennent généralement le nom du mât qui les supporte. Il y a des voiles carrées (comme la grande voile et la misaine), il y en a de trapézoïdes, ou auriques, comme les huniers, les perroquets, les cacatois, de triangulaires, comme les focs.

Relativement simple, sur les petits voiliers tels les goélettes ou les brigantins, la navigation était un art



Un brigantin, navire de guerre destiné aux missions de reconnaissance. Il comportait deux mâts et un seul pont, des voiles carrées et une voile brigantine sur le grand mât.

très difficile à pratiquer avec les gros bâtiments: chacune de leurs voiles devait, en effet, être exactement orientée selon la direction et les variations du vent, pour atteindre le maximum de vitesse avec le minimum de risques. La vie du marin, au temps de la marine à voile, bien que moins dure que celle du galérien, était encore fort pénible. Nuit et jour, souvent au fort de la tempête, les gabiers devaient se cramponner à la mâture, serrer ou lier les voiles, tandis que, sur le pont, d'autres équipes empoignaient les mâts de traverse à chaque bordée. Sur les vaisseaux de l'État, la nourriture, déjà médiocre, était souvent gâtée par les longues croisières dans les mers chaudes, et pourtant la passion de la mer faisait oublier toutes les épreuves. Les vaisseaux étaient de première, de seconde ou de troisième classe, selon la jauge et l'armement. Les vaisseaux de ligne portaient, au XVIIIe siècle, plus de 100 pièces d'artillerie, jaugeaient 6.000 tonnes et mesuraient 65 mètres de long; les frégates, qui jaugeaient 3.000 tonnes en déplacement, étaient armées de 30 ou 60 bouches à feu. Pour les missions d'escorte ou d'exploration les vaisseaux employés étaient plus petits: c'étaient les corvettes, les brigantins, les cutters.

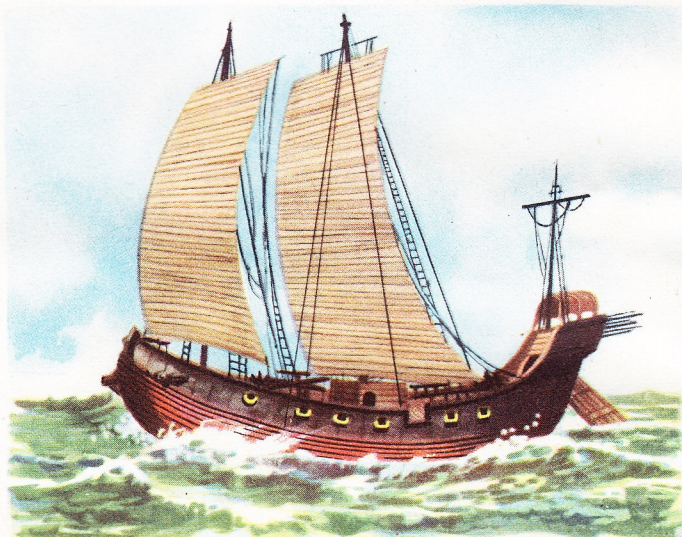
C'est au début du XIXe siècle que la voile atteignit à son apogée avec de grands navires, rapides et sûrs, traversant l'Océan à des vitesses encore inconnues, dans le vaste murmure de leurs voiles déployées.

On croyait à cette époque que les bateaux à vapeur — on les appelait encore les pyroscaphes — ne seraient bons, tout au plus, que pour la navigation fluviale.

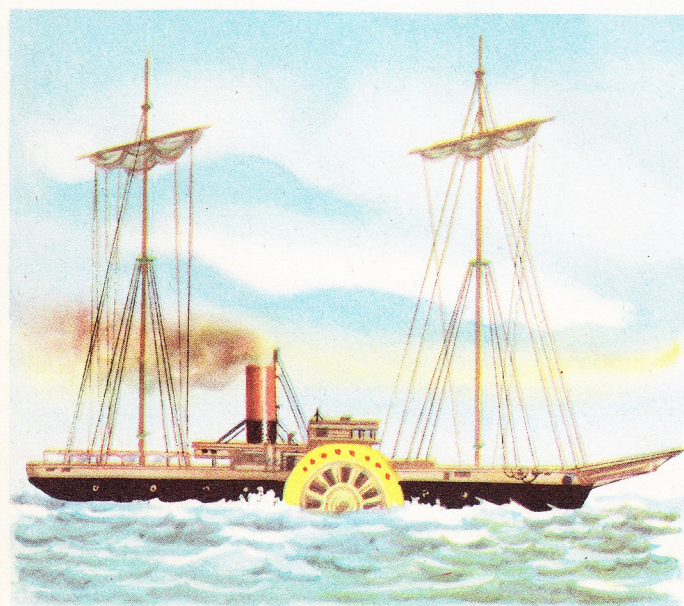
* * *



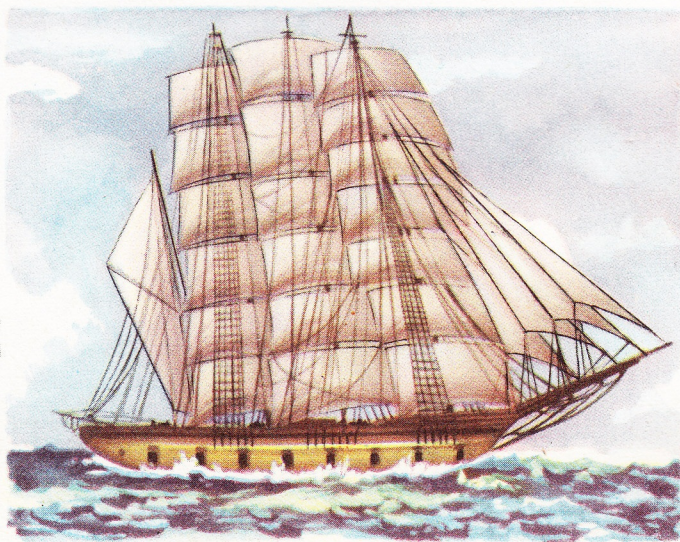
Un chébec (de l'italien sciabeco), légère embarcation à trois mâts, avec voile latine sur le mât d'artimon et le grand mât, une voile antique sur le mât de misaine.



Une grosse jonque chinoise. Les voiles sont formées par des nattes. Les jonques chinoises sont réservées à la navigation dans les estuaires des grands fleuves et le long des côtes.



Le Phénix, bateau américain de 1807, était propulsé par deux roues latérales. Le XIXe siècle marqua l'apogée, et plus tard le déclin de la marine à voile.



Un navire de commerce du siècle dernier. La voilure, très haute et fort compliquée, assurait au navire une grande vitesse et permettait d'utiliser au maximum la puissance du vent.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

tout connaître

ARTS

SCIENCES

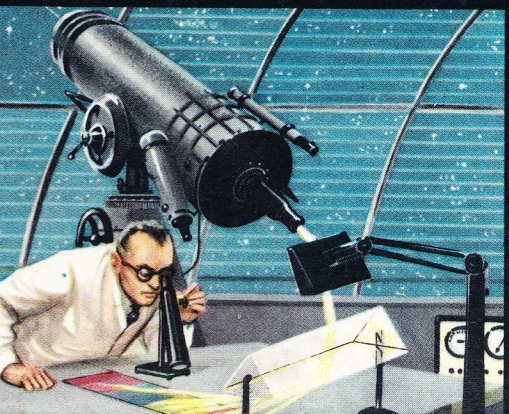
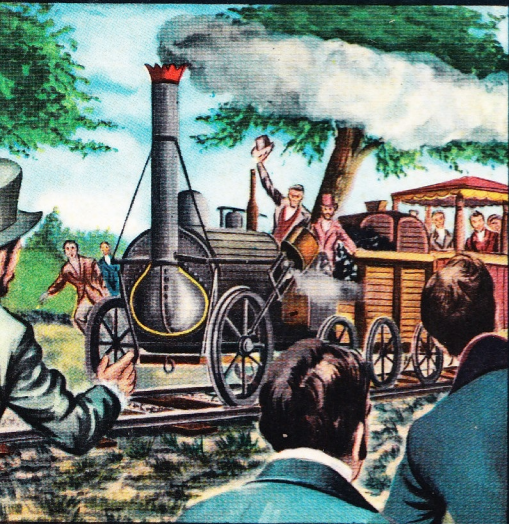
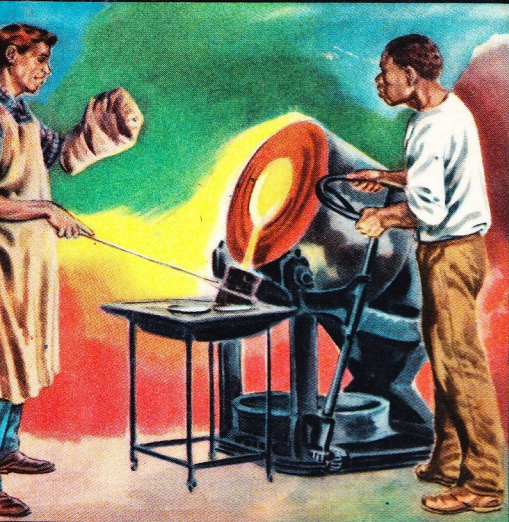
HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS



TOUT CONNAITRE

Encyclopédie en couleurs

Editeur

VITA MERAVIGLIOSA

Via Cerva 11.

MILANO