je recherche des documents sur les améliorations de la navigation (XV/XVIIe). Merci

C'est documents doivent répondre a cette problématique : comment les améliorations de la navigation a permis les voyages et découvertes ?

Notre réponse du 18/04/2016

Pour vous faire une idée du sujet, vous pouvez consulter l'article **Navigation maritime** de l'**Encyclopaedia universalis** Chapitre : **De l'ère des Grandes Découvertes à celle des cap-horniers**, disponible en ligne et sous forme papier à la Bpi ou en bibliothèque en voici un extrait :

> *La mutation de l'art nautique au début du xvie siècle doit plus à l'organisation et à la formation des hommes qu'aux progrès de l'astronomie : les bases techniques étaient connues à la fin du Moyen Âge, il convenait de les adapter aux marins. Henri le Navigateur avait donné l'impulsion en groupant autour de lui l'« école » de Sagres, l'Espagne ensuite s'enorgueillit de son « collège » de Séville, dont le piloto mayor le plus célèbre, Amerigo Vespucci, forma des pilotes de renom.*
>
> *Le savoir des pilotes reposait autant sur leur expérience pratique que sur leurs connaissances théoriques, puisque la navigation était pour l'essentiel une navigation à l'estime, contrôlée par une mesure astronomique de latitude ; le problème de la longitude resta entier jusqu'à l'apparition des chronomètres au xviiie siècle. La navigation à l'estime, aussi précise que le permettaient le compas, l'appréciation de la dérive et le sablier, allait cependant bénéficier d'un apport fondamental attribué au mérite de Colomb : la découverte de la déclinaison magnétique et des lois de sa variation. De son côté, la navigation par la hauteur des astres ou navigation hauturière, traditionnellement fondée sur l'observation de la Polaire, s'enrichit de la méridienne (observation de la hauteur du Soleil à son passage au méridien) qui permettait, au moyen de tables astronomiques,*

les regimentos, d'obtenir la latitude. La possibilité d'une mesure régulière de la latitude par le Soleil ouvrait les routes australes où l'observation de la Polaire est impossible. La détermination de la latitude, même approximative, permettait de trouver une côte : ayant conduit le navire à la latitude approchée de celle-ci, on suivait une route à l'est ou à l'ouest pour la reconnaître. Encore fallait-il que l'élément essentiel, le vent, ne fît pas défaut et que les navigateurs en connussent bien le régime. À cet égard, l'invention décisive fut celle de la volta qui permit aux Portugais de progresser le long des côtes d'Afrique occidentale et surtout d'en revenir ; elle consistait à concilier judicieusement le régime des alizés et des contre-alizés avec les impératifs d'une navigation selon les parallèles.

Simultanément, instruments et documents nautiques s'amélioraient. À l'astrolabe médiéval se substituent l'astrolabe nautique (fin xve s.), l'arbalestrille et surtout l'arbalète (xvie s.). Il devenait possible de porter sur les cartes les latitudes approximatives des lieux, mais, bien que le quadrillage en méridiens et parallèles fût connu depuis longtemps, aucune projection ne permettait encore de représenter une route par une droite. Néanmoins, les diverses écoles de navigation s'attachaient à rectifier et à compléter cartes et documents nautiques à l'aide des relevés des pilotes ; citons les Routiers de mer italiens, portugais et dieppois, les Miroirs de mer hollandais, les Pilots anglais, les Seebuchen allemands.

http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/navigation-maritime/

La version électronique vous donne accès aux articles corrélés, par exemple : ASTROLABE, BOUSSOLE, BRICK, CARAVELLE, navire, COLOMB CHRISTOPHE (1451 ou 1452-1506), COMPAS, NAVIGATION ASTRONOMIQUE, SEXTANT

Pour illustrer votre exposé ou votre TPE, une gravure (Bnf) http://expositions.bnf.fr/lamer/grand/096.htm ou un site d'antiquaire qui propose des photographies d'instruments de navigation anciens
http://www.artsetmarine.com/pcat9p2.php

Livres à consulter à la Bpi ou dans une autre bibliothèque :

- **La conquête des mers : histoire de la navigation**
  https://catalogue.bpi.fr/fr/document/ark:/34201
- **La grande histoire de la navigation**
  Bibliogr. p. 367-371. Index Ce panorama chronologique de l'histoire de la navigation aborde les défis de la navigation, le développement de la science des navires des Phéniciens à Aristote, les grandes expéditions maritimes et les technologiques les plus récentes en matière de navigation.
  https://catalogue.bpi.fr/fr/document/ark:/342010
- **L'art de naviguer : de la préhistoire à nos jours**
  https://catalogue.bpi.fr/fr/document/ark:/34201

Sites

- Article **Les grandes découvertes** de l'Encyclopédie Larousse
  2.2 **Les progrès de la navigation**
  http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/grandes_d%C3%A9couvertes/40401
- Sur Wikidia l'encyclopédie junior, l'article sur les **découvertes maritimes**, assez sommaire mais bourré de liens utiles
  https://fr.vikidia.org/wiki/Grandes_d%C3%A9couvertes_maritimes
- **Les progrès de la technique navale** (sommaire, surtout pour l'illustration)
  http://planetejeanjaures.free.fr/histoire/renaissance/cause2.htm
- Sur le blog pédagogique Et demain en classe ?
  http://www.et-demain-en-classe.org/avecquoi/fardesynt/H41.htm

En complément, un article historique dans lequel vous pourrez trouver des anecdotes ou des détails pour personnaliser votre travail :
« **Les portugais et l'astronomie nautique à l'époque des grandes découvertes** » [article]

L. Gallois, *Annales de Géographie* Année 1914 Volume 23 Numéro 130 pp. 289-302
http://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1914_num_23_130_8060?h=progr%C3%A8s&h=grandes&h=navigation&h=d%C3%A9couvertes

Cordialement,

Eurêkoi – Bibliothèque Publique d'Information