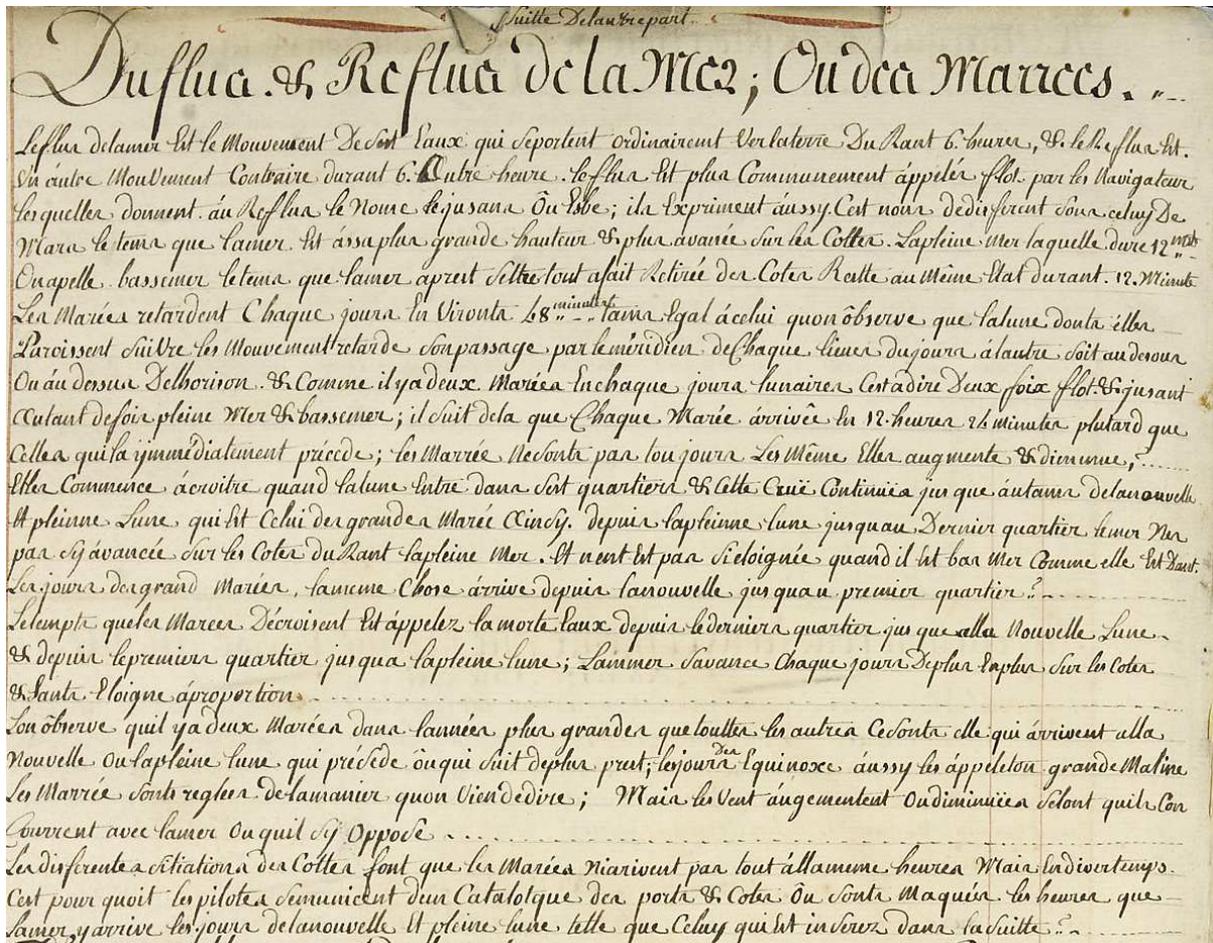


Du flux et reflux de la mer ou des marées

Au XVIII^e siècle, on n'expliquait pas le phénomène des marées, « phénomène extraordinaire que tant de physiciens ont entrepris d'expliquer, sans qu'aucun ait pu jusqu'ici en découvrir la cause véritable » (p 40, Le Cordier). Néanmoins, par expérience, on avait observé le rôle de la Lune et le lien qui existait entre l'âge de la Lune et la marée haute dans un port et les pilotes avaient appris à y retrouver l'heure des marées un jour donné.



Le flux de la mer est le mouvement de ses eaux qui se portent ordinairement vers la Terre durant 6 heures et le reflux est un autre mouvement contraire durant 6 autres heures. Le flux est plus communément appelé flot par les navigateurs lesquels donnent au reflux le nom de jusant ou esbe [...]. Le temps que la mer est à sa plus grande hauteur et plus avancée sur les côtes : la pleine mer laquelle dure 12 minutes. On appelle basse mer le temps que la mer après s'être tout à fait retirée des côtes reste au même état durant 12 minutes.

Les marées retardent chaque jour d'environ 48 minutes, temps égal à celui, qu'on observe, que la Lune, dont elles paraissent suivre le mouvement, retarde son passage par le méridien de chaque lieu, du jour à l'autre soit au-dessous ou au-dessus de l'horizon et comme il y a deux marées en chaque jour lunaire c'est à dire deux fois flot et jusant autant de fois pleine mer et basse mer ; il suit de là que chaque marée arrive les 12 heures 24 minutes plus tard que celle qui la précède immédiatement. Les marées ne sont pas toujours les mêmes, elles augmentent et diminuent. Elles commencent à croître quand la Lune entre dans ses quartiers et cette crue continuera jusqu'aux jours de la nouvelle lune et pleine lune qui sont ceux des grandes marées ; ainsi depuis la pleine lune jusqu'au dernier quartier la mer n'est pas si avancée sur les côtes durant la pleine lune et n'est pas si éloignée quand il est basse mer comme elle est dans les jours de grandes marées. La même chose arrive depuis la nouvelle lune jusqu'au premier quartier. Le temps que les marées décroissent est appelé la morte eaux.

Depuis le dernier quartier jusqu'à la nouvelle lune. et depuis le premier quartier jusqu'à la pleine lune, la mer s'avance chaque jour de plus en plus sur les côtes et s'éloigne à proportion.

L'on observe qu'il y a deux marées dans l'année plus grande que toutes les autres ce sont celles qui arrivent à la nouvelle lune ou à la pleine lune qui précède ou qui suit de plus près les jours de l'équinoxe aussi les appelle-t-on grande maline.

Les marées sont réglées de la manière que l'on vient de dire ; mais les vents augmentent ou diminuent selon qu'ils concourent avec la mer ou qu'ils s'y opposent.

Les différentes situations des côtes font que les marées n'arrivent pas toutes à la même heure mais en divers temps. C'est pourquoi les pilotes se munissent de leur catalogue des ports et côtes où sont marquées les heures que la mer y arrive, les jours de la nouvelle lune et pleine lune [...]. D.12