

pieds, aidé d'une rouë qui multiplie aussi beaucoup sa force.

Le Cabestan est une machine utile pour remuer les Mâts, les Vergues, les Voiles, les Ancres & les autres grosses pièces d'un Vaisseau, comme le Gouvernail pour remuer le Vaisseau lui-même tout entier, ce qui paroît plus difficile, & l'est pourtant beaucoup moins & demande moins de mains & de force.

CHAP. II. De la nécessité d'avoir des Pompes dans un Vaisseau, & de la maniere de les disposer. Chap. 3^{me} Des Ancres & des Cables. La plupart de ceux qui n'ont pas vû la Mer & qui n'estiment que les Villes, sont fort étonnés d'apprendre qu'un Cable de Vaisseau est une grosse poutre absolument flexible, qui a jusqu'à 6, 7 8 pouces de diametre sur deux pieds de conférence plus ou moins. On est bien neuf & bien borné, lorsqu'on ne conçoit que ce qu'on a vû. Un tel Cable long de 120 brasses pese de 13 à 14000 livres, la brasse qui n'est que de 5 pieds de long pesant plus de 115 livres. Une Ancre de 16 à 17 pieds de long, pese bien de 7 à 8000 livres. Et cela même donne idée de la force & grandeur des Machines qu'il faut pour manœuvrer, c'est-à-dire, mouvoir tout cela. Nous voudrions que les bornes de l'Extrait nous permissent de rapporter mille réflexions importantes, mille raisonnemens & calculs utiles dont l'Auteur accompagne ces détails, & d'autres de plus grande conséquence.

CHAP. IV. De la maniere dont les Rames agissent. C'est ici une dissertation sçavante & Géometrique sur un sujet que divers autres ont traité, mais qui ne se trouve épuisé que dans ce Chapitre. Le 5^{me} donne les proportions qu'on
suit