

Les mesures de Coulomb lui permettent d'affirmer que "la force répulsive de deux petits globes électrisés... est en raison inverse du carré de la distance du centre des deux globes". C'est bien une loi "en $1/d^2$ ", la fameuse "loi de Coulomb" connue de tous les lycéens scientifiques.

Dès lors, la "balance de Coulomb" devient l'emblème de la mathématisation réussie de l'électricité.



CIB, W.

Une "balance de Coulomb" dans les collections du Lycée de Rennes,

Aussi, jusqu'à la fin du XIX^e siècle, la balance figure-t-elle dans tous les manuels de cours et dans l'équipement des lycées français.

Celle qui se trouve dans nos collections [ci-contre dans un amphi de physique] est le "personnage" principal de la vidéo *Coulomb invente une balance pour l'électricité*, accessible à l'adresse <http://www.ampere.cnrs.fr/parcourspedagogique/zoom/video/coulomb/video/coulomb.php>

On peut y voir à quel point son maniement est délicat et la réalisation de mesures problématique. Aussi le professeur se contentait-il sans doute de la montrer respectueusement.

Sa description dans les manuels, assortie de l'énoncé des valeurs du mémoire de 1785, tenait lieu de démonstration expérimentale.

Canal d'Ille et Rance, canal « Coulomb » ? Les tribulations d'un académicien en Bretagne

« Né à Angoulême en 1736, sorti en 1761 "lieutenant en premier" de l'Ecole du Génie de Mézières, placé pendant 8 ans à la tête du chantier du Fort Bourbon à la Martinique, élu en 1781 membre de l'Académie Royale des Sciences qu'il fréquente assidûment...¹ » Si l'on en reste à ce résumé succinct, le parcours de Coulomb ne semble guère passer par Rennes et encore moins par son Collège.

Dès sa sortie d'école pourtant, Coulomb était venu une première fois en Bretagne où il avait été commis au levé des cartes côtières mais ce qui nous intéressera plutôt ici ce sont ses démêlés, dans les années 1783-1784, avec les Etats de Bretagne.

L'affaire a été résumée en 1858 par l'académicien scientifique Jean-Baptiste Biot (cf ci-contre) mais elle a besoin d'être précisée.

Pourquoi un projet de canaux de navigation ?

Les anglais ont la maîtrise des mers. Aussi, lors des fréquents blocus, les denrées alimentaires ou les fournitures à usage militaire ne peuvent atteindre leur destination en Bretagne par voie maritime. Créer une voie de navigation intérieure est donc d'importance stratégique. Il s'agit de relier Angers, Nantes, Redon, Rennes, Laval, St Malo, en utilisant la Loire, la Mayenne, la Vilaine et la Rance. Cela nécessite la construction de tout un système d'écluses et de canaux. Mais la Rance devient alors une voie d'invasion possible ! Aussi, pour la protéger, il faudrait fortifier le port de St Malo. Fin 1782, une commission pour la navigation intérieure de la province est créée par les Etats de Bretagne. Elle est présidée par Guillaume de Rosnyvinen, comte de Piré.

¹ A raison de 2 séances hebdomadaires et dans plus de 300 commissions, s'intéressant à la figure des ailes de moulin-à-vent ou divulguant en France le principe de la machine de Watt.