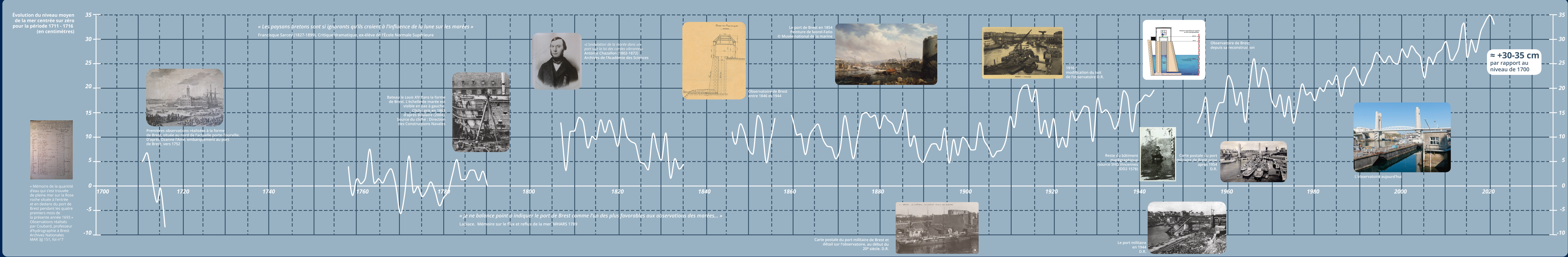


300 ans d'observations du niveau de la mer à Brest

Évolution du niveau de la mer à Brest depuis 1711 Issue des travaux de Nicolas Pourreau (2022-01). ©Shom - N. Pourreau



Évolution des techniques d'observation du niveau marin

Échelle de marée

Détail de l'élévation de l'entrée d'une des formes de Pontaniou. D'après Choquet (1757).

Échelle de marée flottante d'après Cassini, MHARS 1710.

Registre des hauteurs d'eau

Marégraphe conçu par Chazallon

Marégramme obtenu grâce au marégraphe (représentation de la hauteur d'eau en fonction du temps)

Marégraphe à tambour OTT 3068 modèle 10030

Observatoire de Brest en 1975 avec un marégraphe OTT 3068

Premiers tests d'un capteur à ultra-son en 1989

Premier marégraphe radar installé en 2003

Nouvelle technique d'observation : la bouée GNSS (GPS)

Applications liées à l'observation du niveau de la mer

1687 : Newton Étude de la gravité des corps célestes
Bases théoriques permettant la compréhension du phénomène de marée

1740 : Premières recherches académiques sur les prédictions de marée

1775 : Laplace Théorie dynamique de la marée
Utilisée jusqu'en 1992, au SHOM pour le calcul des prédictions de marée à Brest

1816 : levé bathymétrique en radé de Brest

1839 : Premier annuaire des marées (des côtes de France)

1868 : Première apparition du coefficient dans l'annuaire des marées

1885-1897 : Détermination du zéro des altitudes terrestres en France continentale (marégraphe de Marseille)

1920 : Arrêt des observations en France sauf à Brest et à Marseille

1992 : Topex/Poséidon Validation des altimètres embarqués sur satellite

21^e siècle : Calcul des niveaux extrêmes (surcotes atmosphériques)
Mise en place des réseaux d'alerte : tsunami, vigilance vagues-submersion