

## Le marégraphe de Marseille

### De la détermination de l'origine des altitudes au suivi des changements climatiques 130 ans d'observation du niveau de la mer

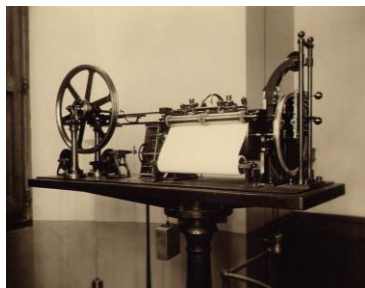
**Alain Coulomb** : email : [alain.coulomb@ign.fr](mailto:alain.coulomb@ign.fr)

Institut national de l'information géographique et forestière – SGN, 2-4 avenue Pasteur, 94165 Saint-Mandé Cedex

Du même auteur : « Relevés de température au marégraphe de Marseille », CR Geoscience 342 (2010) 75-78

« Le marégraphe de Marseille : patrimoine et modernité », XYZ n°118, mars 2009

« Contrôle des marégraphes de Marseille », SGN/IT/G n°276, février 2009 (en collaboration avec d'autres auteurs)



*Appareil totalisateur*

#### Un patrimoine unique

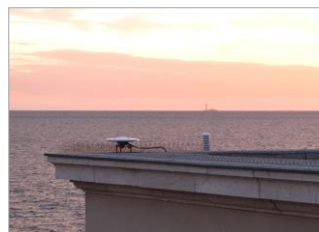
Observatoire du niveau de la mer assez méconnu, le marégraphe de Marseille a été construit à la fin du dix-neuvième siècle pour fixer le niveau zéro au-dessus duquel sont exprimées les altitudes du territoire français continental. Il abrite un instrument d'enregistrement, dit « marégraphe totalisateur », encore en parfait état de fonctionnement et aujourd'hui unique au Monde dans sa catégorie. C'est pour cet intérêt patrimonial que ses bâtiments et les appareils qu'ils hébergent sont classés depuis 2002 parmi les monuments historiques.



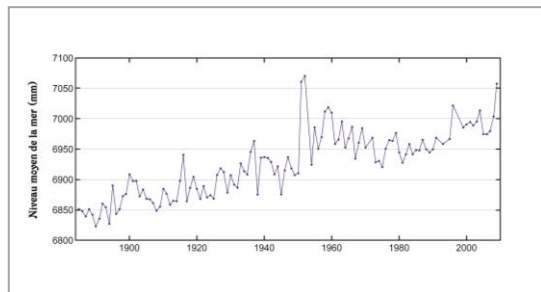
*Bâtiments du marégraphe en 1883*

#### Un observatoire moderne

Le marégraphe de Marseille est aussi une station de surveillance de haute technicité, équipée des instruments les plus modernes et intégrée aux programmes nationaux (RONIM) et internationaux (GLOSS) de surveillance



*Marégraphe numérique, antenne GNSS permanente et gravimètre absolu FG-5*



*Hausse du niveau de la mer à Marseille depuis 1885*

#### Lien entre patrimoine et modernité

Les données acquises actuellement complètent une série de mesures déjà exceptionnellement longue (plus de 130 ans d'observation). Dans le contexte du réchauffement climatique, l'exploitation de ce patrimoine scientifique est riche d'enseignements.



*Environnement du marégraphe*

Pour en savoir plus : [http://geodesie.ign.fr/index.php?page=maregraphe\\_de\\_marseille](http://geodesie.ign.fr/index.php?page=maregraphe_de_marseille)

Les données produites par le marégraphe numérique de Marseille peuvent être téléchargées à partir du site REFMAR : <http://refmar.shom.fr>

Les niveaux moyens historiques peuvent être téléchargés à partir du site Internet de SONEL : <http://www.sonel.org>

#### Projets de valorisation

Septembre 2013 : ouverture au public pour les journées du patrimoine.

Octobre 2013 : livre retraçant l'histoire du marégraphe de Marseille publié aux Presses des Ponts. Fruit d'un long travail de recherche, *Le marégraphe de Marseille* expose les raisons qui ont abouti à l'édification du marégraphe et les liens uniques qui le lient au Nivellement général de la France (NGF). Il détaille le chantier de construction, la configuration des bâtiments, les spécificités de l'appareil totalisateur et la vie de l'observatoire jusqu'à nos jours. Il explique enfin les différents types de mesures qui sont aujourd'hui réalisées en son sein et leur utilité scientifique actuelle et permanente. Très richement illustrée, cette saga est placée dans le contexte de l'histoire de Marseille durant les deux derniers siècles et nous livre de nombreux portraits d'ingénieurs ou d'agents des Ponts et chaussées, du NGF et de l'IGN. Parmi ceux-ci figurent notamment ceux des onze gardiens successifs du marégraphe...

2015 : timbre postal consacré au marégraphe de Marseille



*Charles Lallemand, premier directeur du NGF, âme du marégraphe de Marseille*

Partenaires de l'IGN au marégraphe de Marseille :

