

Suivi observationnel du trait de cote du Grand Port de la Réunion

D. Batista

Participants

J.L. Genois

G. Lopez

P. Vogel

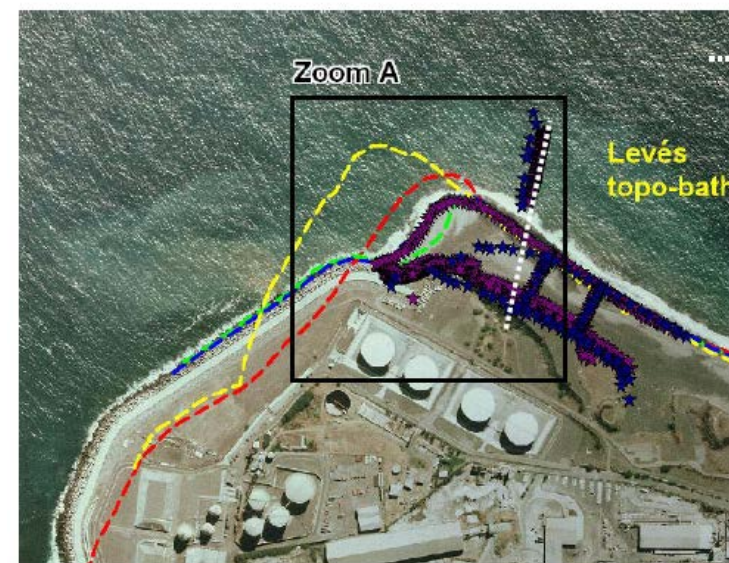


Contexte de l'étude

Le trait de cote intégré dans la zone de circonscription portuaire du Grand Port :

Des études évoquent

- une forte érosion du littoral entre la pointe des Galets et le Port Est menaçant de nombreux enjeux
- Suggèrent la nécessité de rétablir le transit sédimentaire (dépôts de matériaux issus des dragages du port)



Trait de côte

Contact terre - mer

--- 1966

--- 1978

--- 1997

--- 2003

★ Points GPS (2009)

★ Points GPS (2006)

Orthophotographie IGN 2003

0



Objectifs de l'étude

- Statuer sur la gravité des phénomènes de recul et leur impact sur les ouvrages

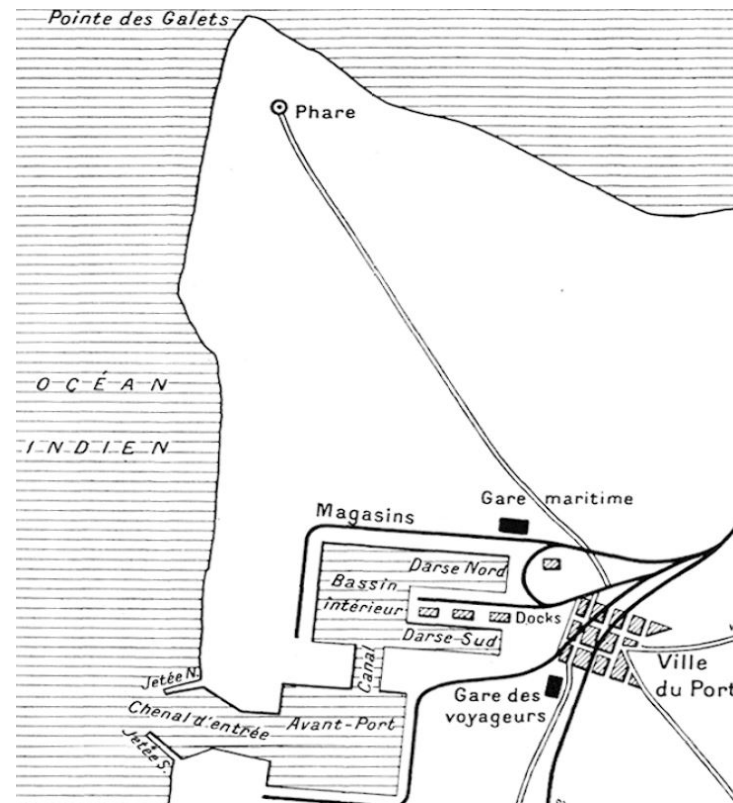
=> mise en œuvre d'une méthode observationnelle permettant de

- capitaliser les traits de cote historiques, la bathymétrie, les volumes de matériaux dragués ainsi que les houles et courants ;
- analyser les données récoltées
- évaluer dans le temps les phénomènes de recul du trait de cote
- Impacts sur les ouvrages

Historique du site

Un littoral qui a de l'histoire

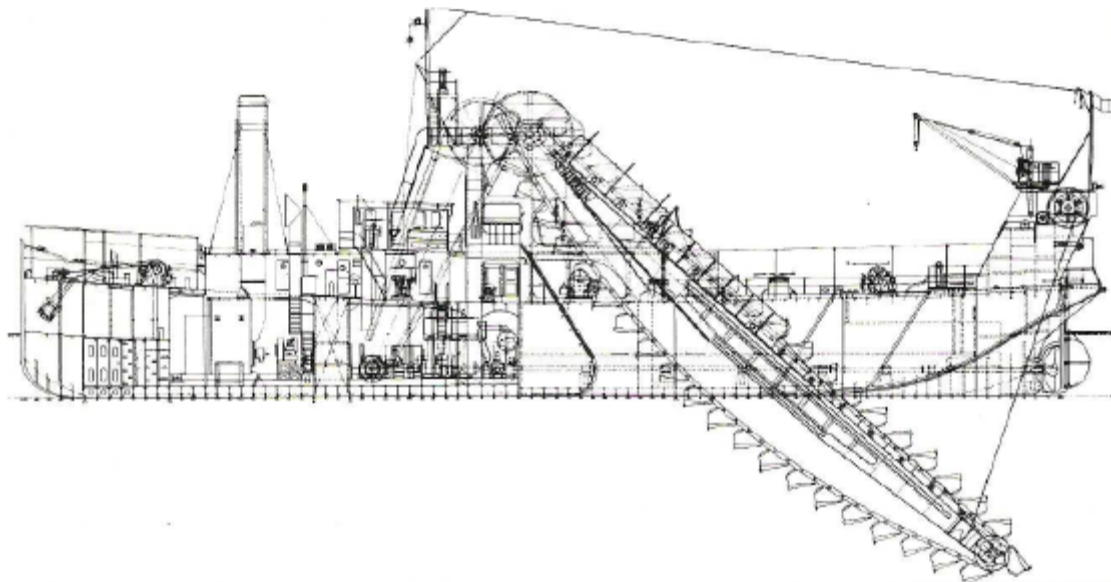
- 1877 : établissement du plan définitif du Port des Galets
- Construction du Port : de 1879 à 1888



Historique du site

Un littoral qui a de l'histoire

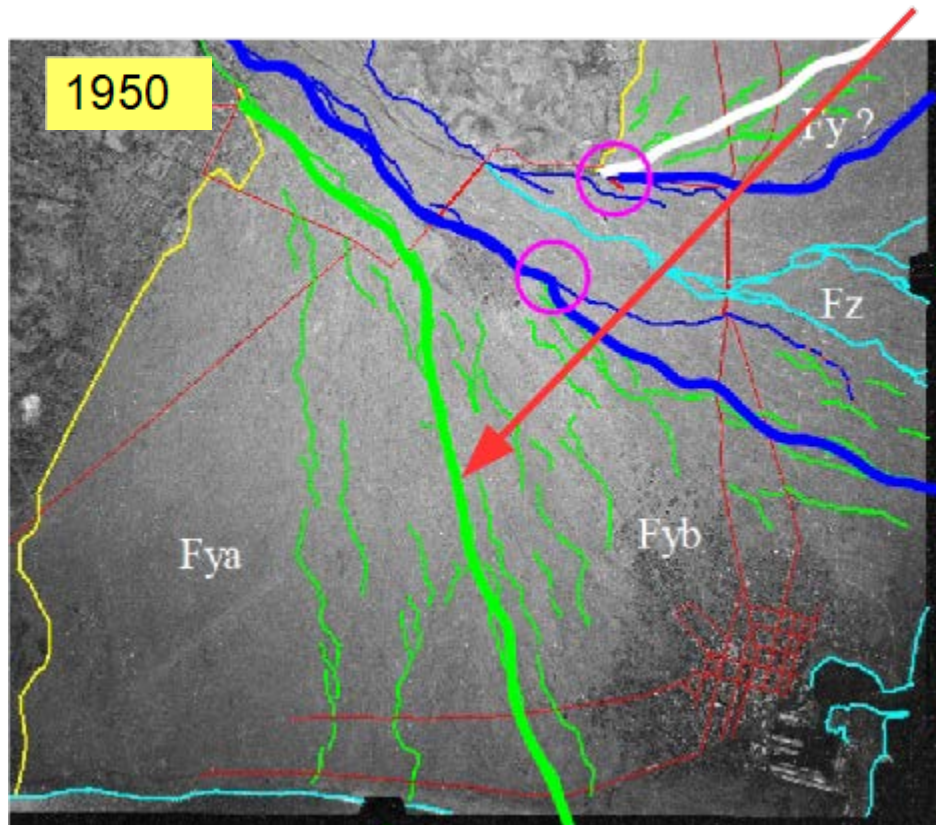
- Dès 1902, le chenal d'entrée est obstrué par les galets, et la jetée Sud se trouve raccourcie de 40m suite à un cyclone.
- port inaccessible de mars 1926 à février 1928 : obstruction du chenal par les matériaux charriés par les courants
- 1928 : mécanisation du dragage dans le chenal d'entrée



Historique du site

Un littoral qui a de l'histoire

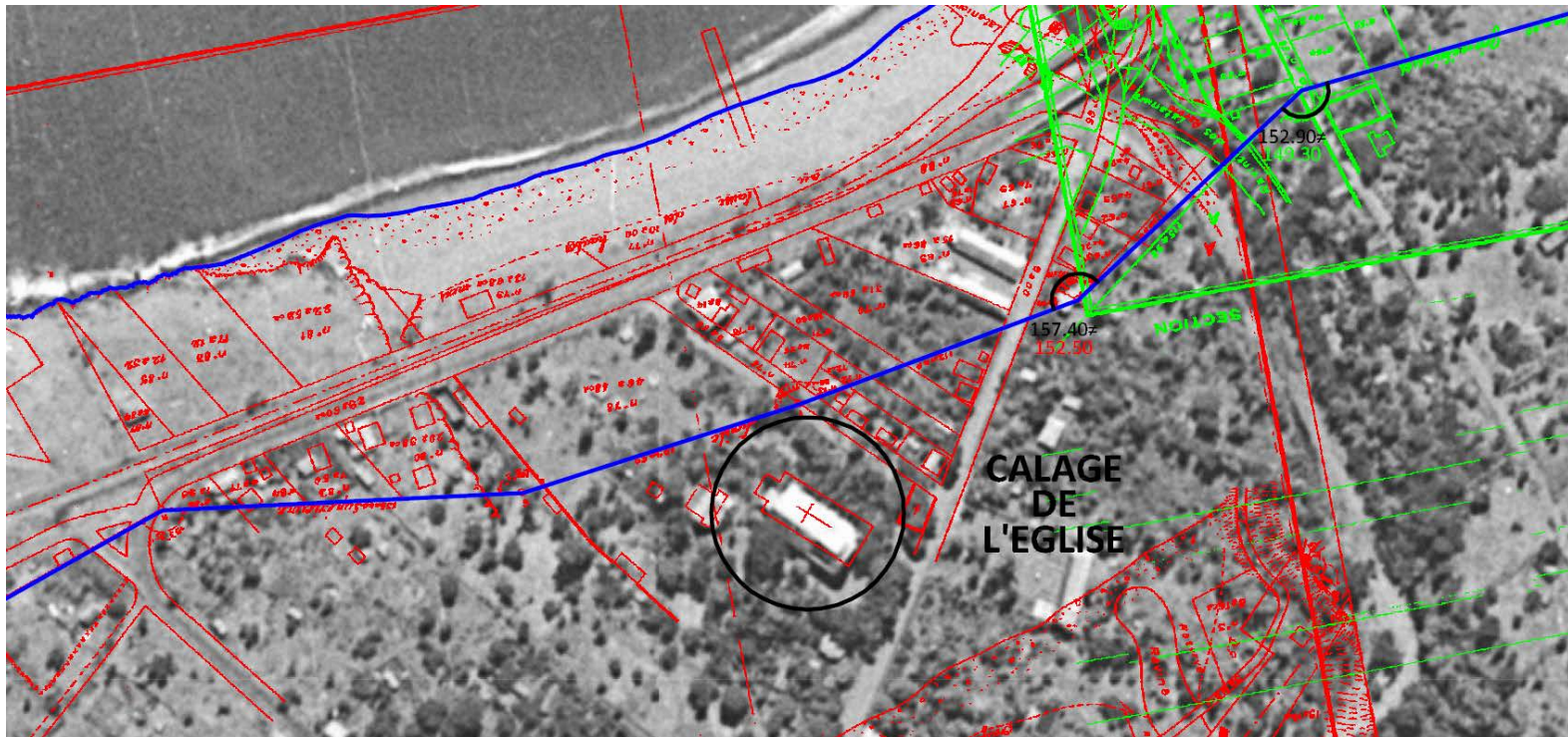
- À partir de 1950 extension de la ville du Port et disparition de la rivière des Catanes



Description de la méthode observationnelle

Des observations et des recherches historiques

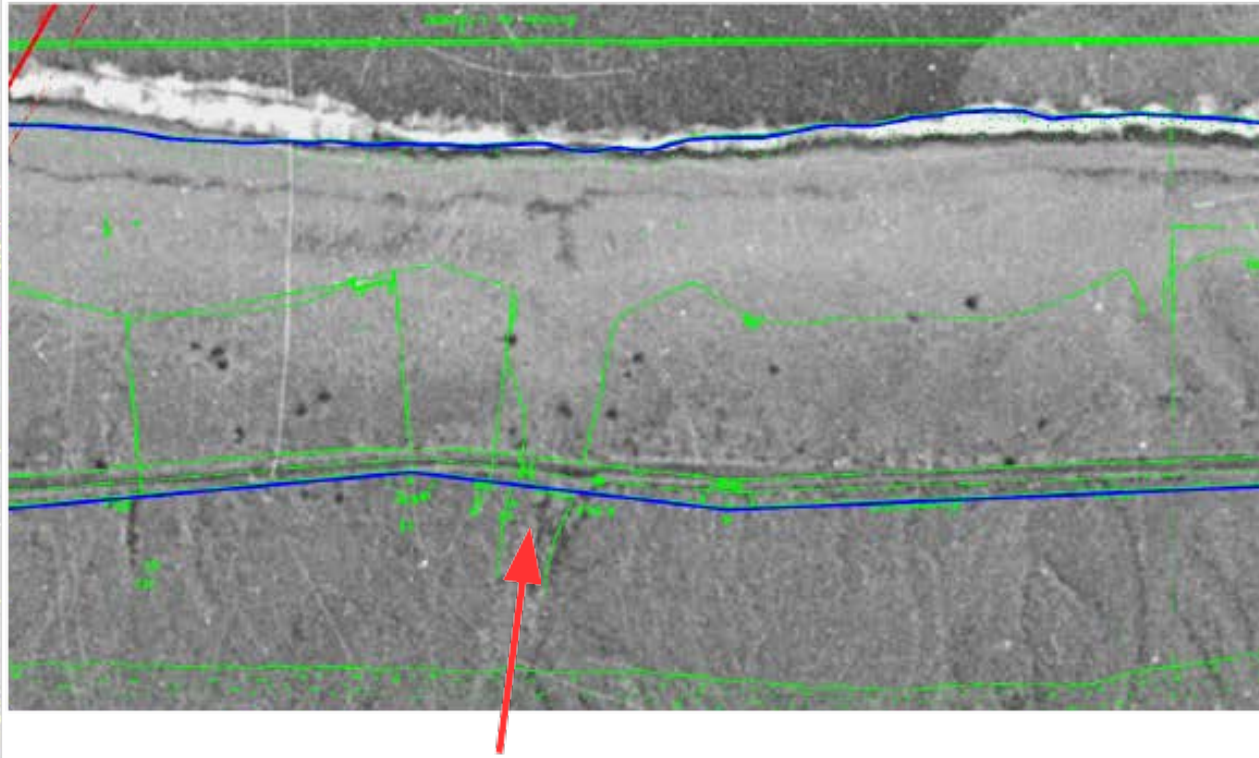
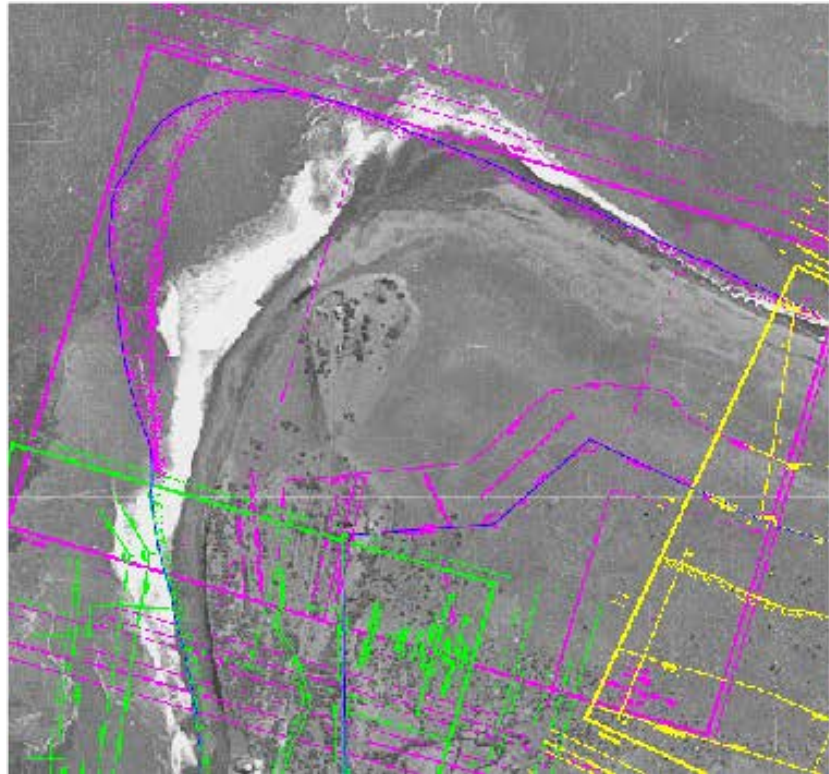
- Recherches de traits de cote historiques
- Calage géo-référencés des différents traits de cote et notamment calage des pas géométriques du Roy (1791, 1872)



Description de la méthode observationnelle

Des observations et des recherches historiques

- Calage géo-référencés des pas géométriques du Roy

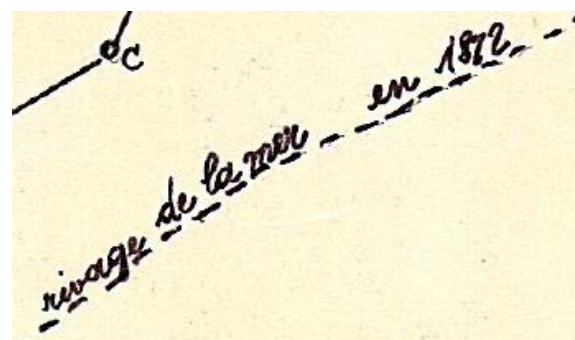
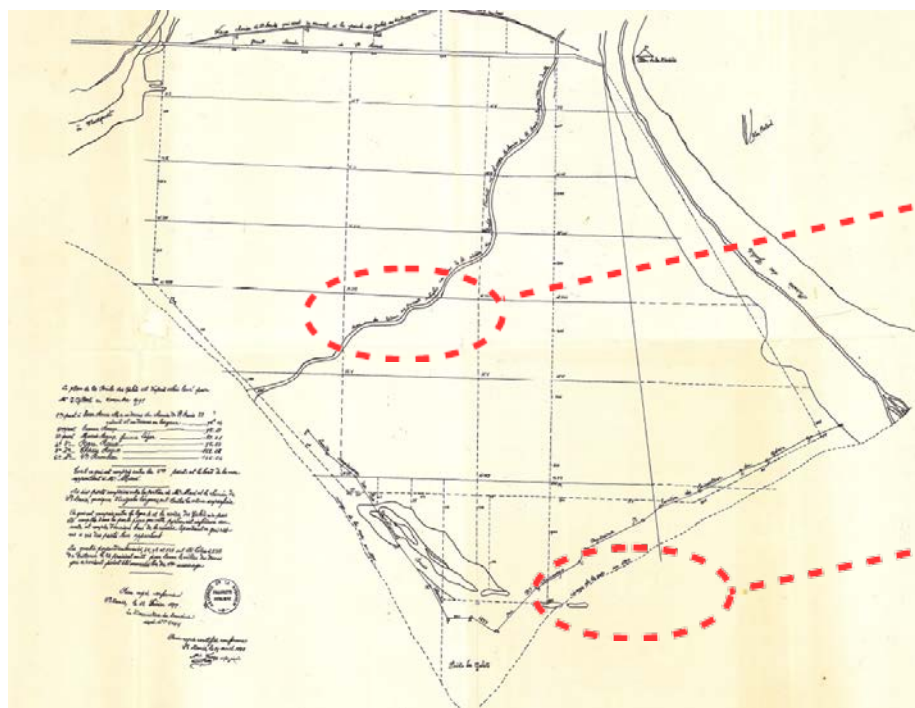


Traces d'une rivière disparue
(Catane?)

Description de la méthode observationnelle

Des observations et des recherches historiques

- Calage géo-référencés du trait de cote 1872 (1791?)

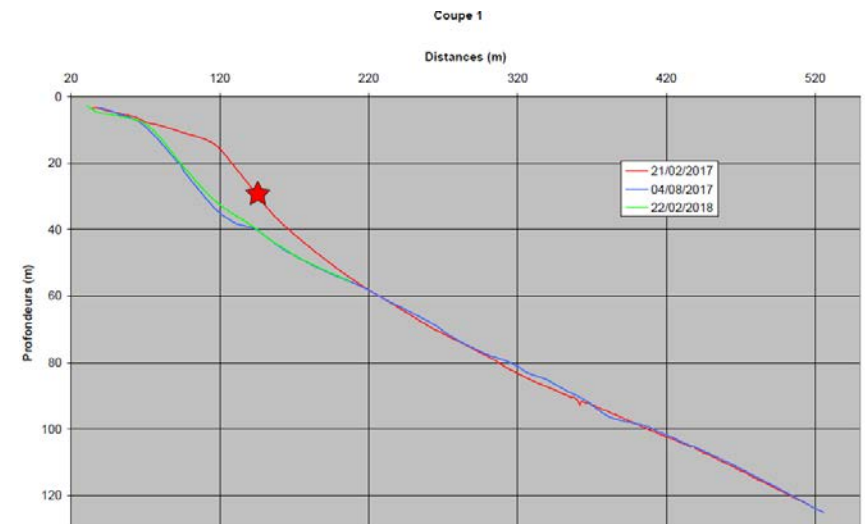
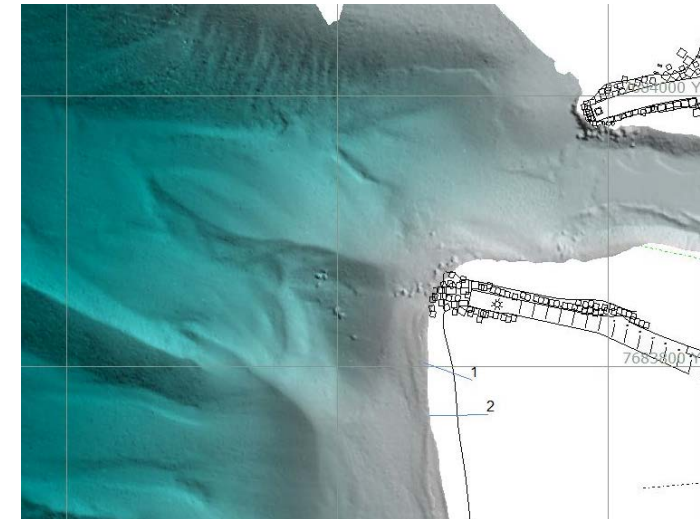
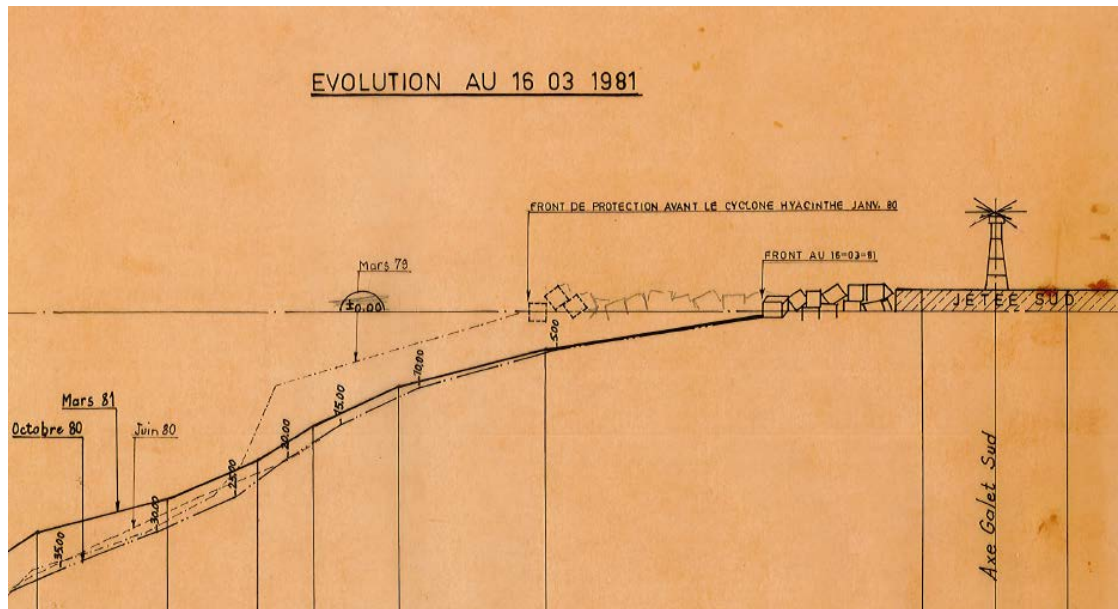


*Le plan de la Pointe des Galets est d'après celui levé par
M^r J. Gilbert en Novembre 1791*

Observations

Suivi bathymétrique annuel

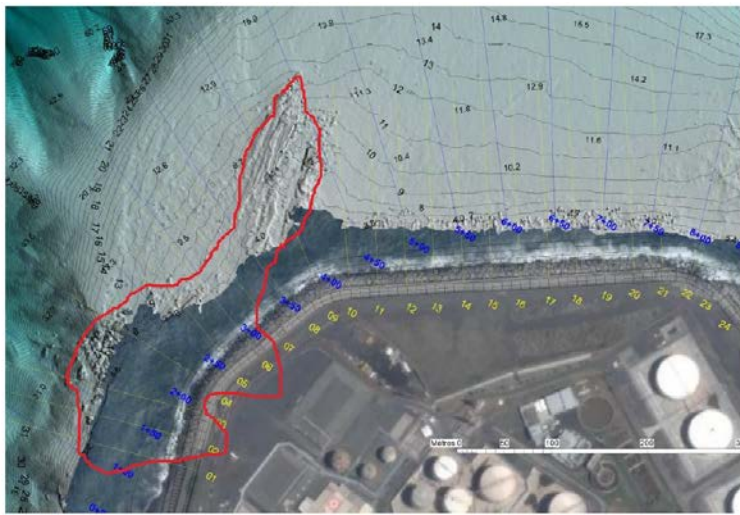
- Grand glissement en amont de la jetée sud
- expliquant les instabilités historiques de la jetée sud



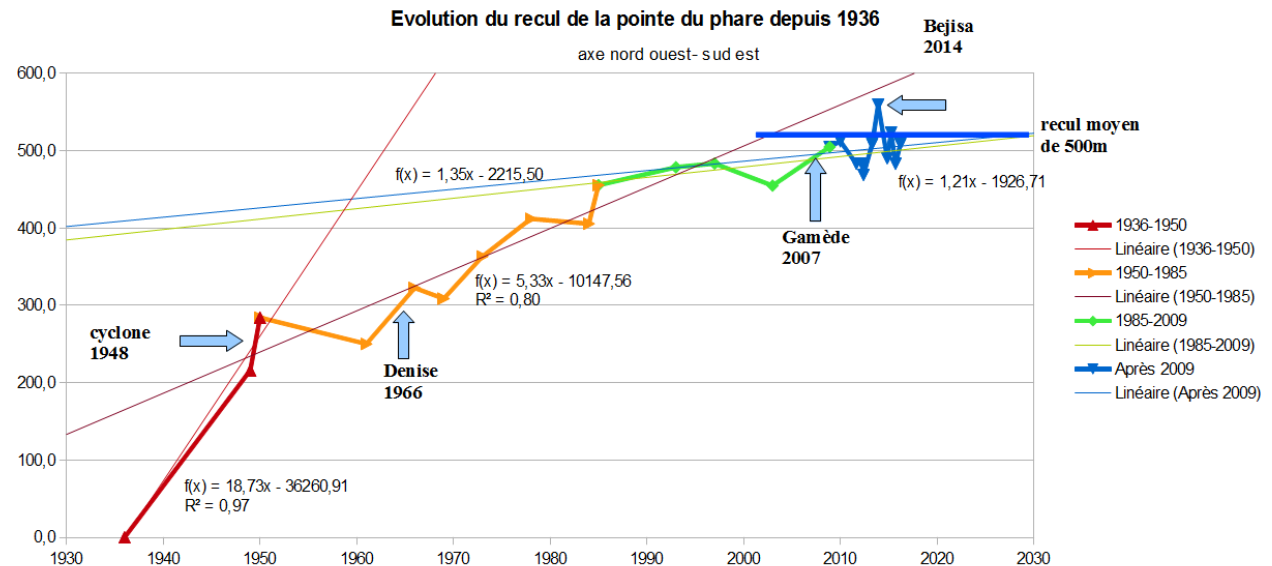
Observations

Suivi historique du trait de cote

- **Trait de cote géoréférencé : 1872 (1791?) → 2018**
- **Constitution de dix profils permettant de construire une courbe d'évolution temporelle du trait de cote : accrétion / érosion ?**

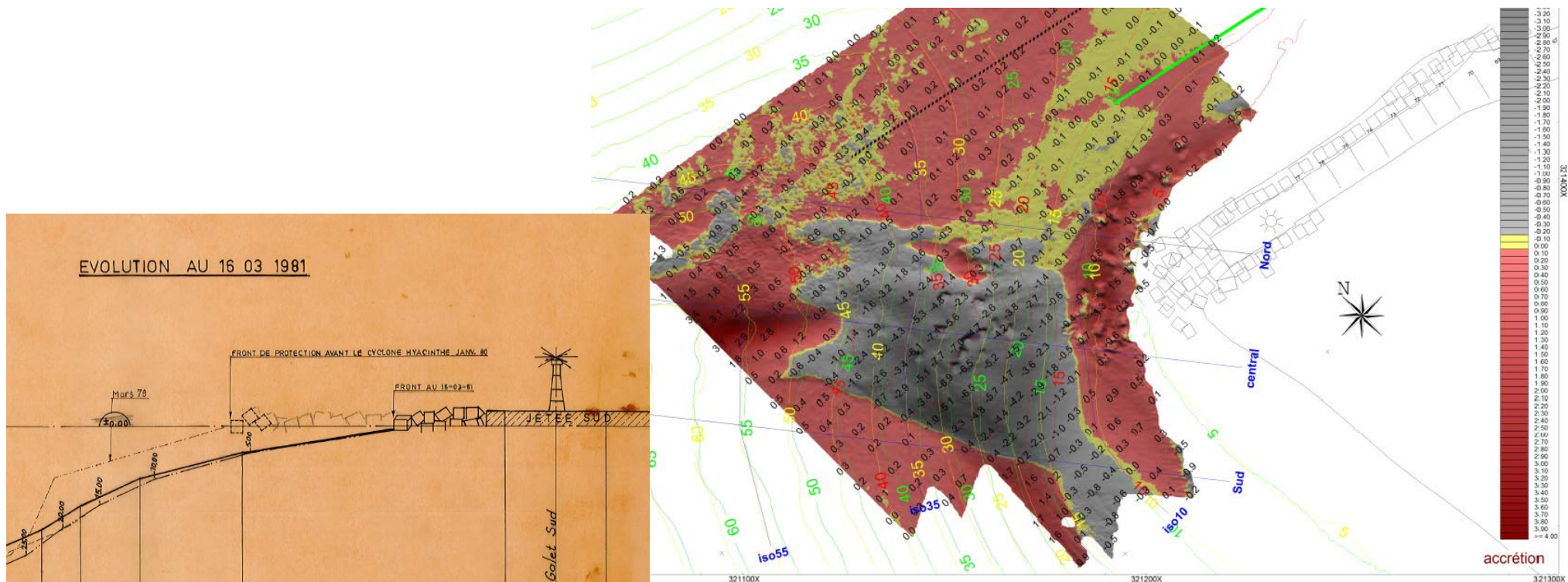


Implantation de la coulée boueuse
(en rouge, d'après dispositifs sismiques réalisés par le CETE 1995)



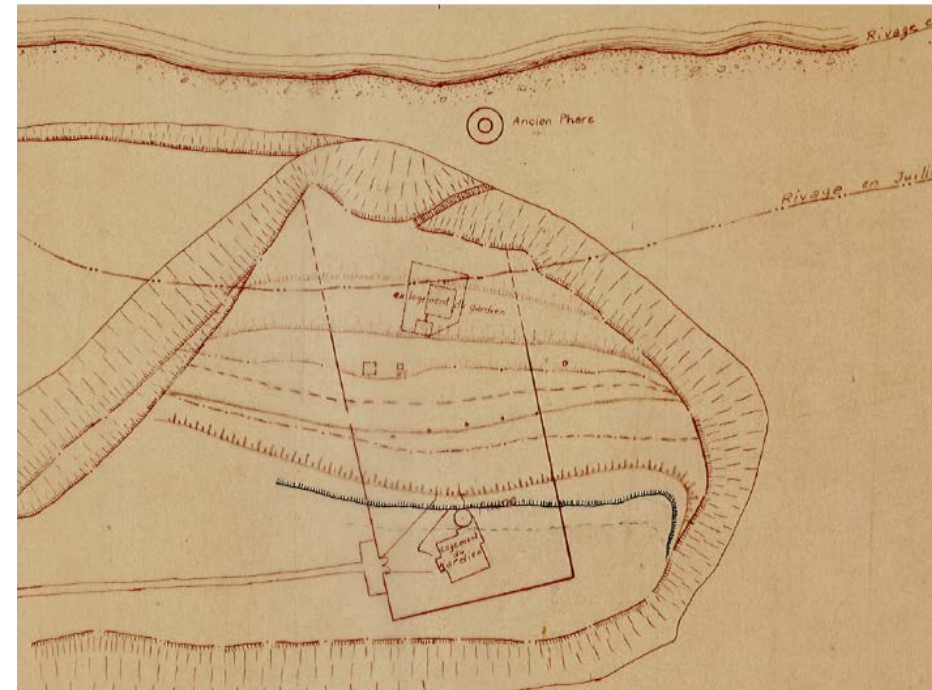
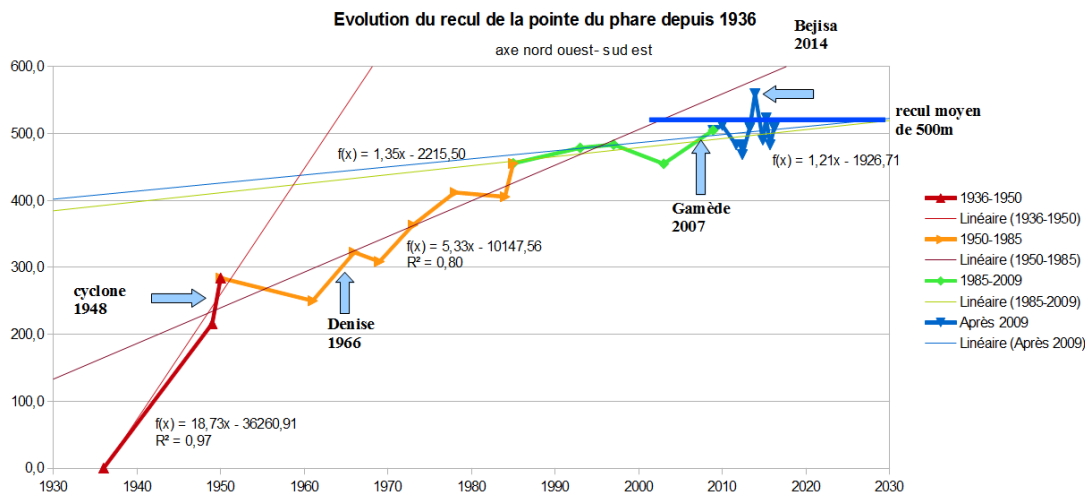
Conclusions : des enseignements pour la gestion et l'aménagement du port

Jetée sud : présence d'un grand glissement interdisant son extension



Conclusions : des enseignements pour la gestion et l'aménagement du port

Pointe du phare : stabilisation du trait de cote naturel vraisemblablement perturbé par la création du port puis l'extension de la ville et la disparition de rivière des Catanes



plan ancien montrant le recul du rivage à la pointe du phare depuis 1950

Conclusions : des enseignements pour la gestion et l'aménagement du port

Stabilité historique des traits de cote sur les plages sud, nord et littoral nord avec des oscillations importantes sans remise en cause de la stabilité des aménagement

