



Le changement climatique et le littoral

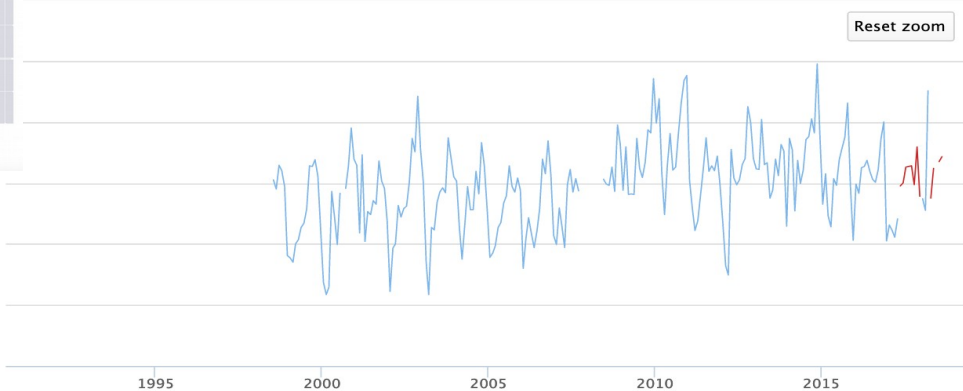
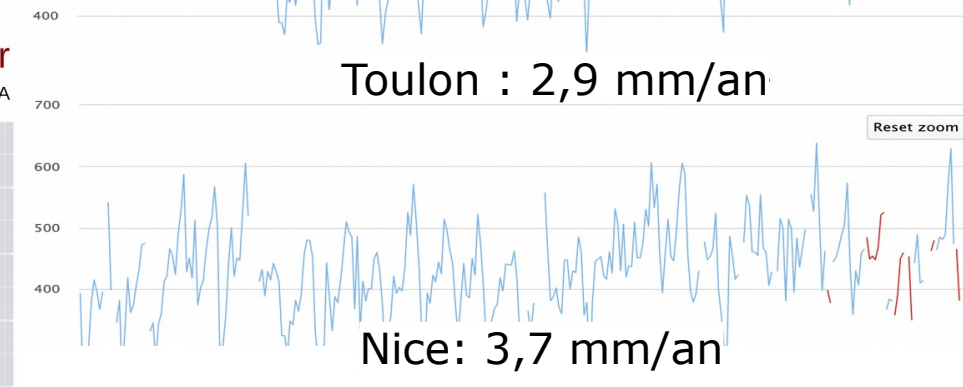
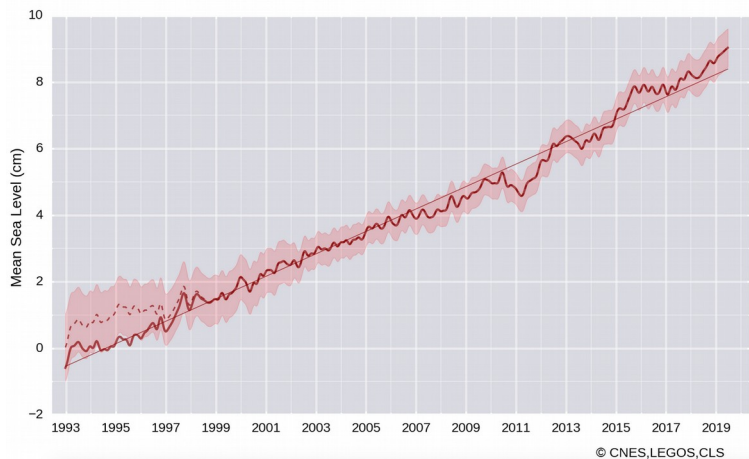
François Sabatier et Samuel Meulé
Aix Marseille Université – CEREGE UMR7030 CNRS

La mer monte...vous le savez

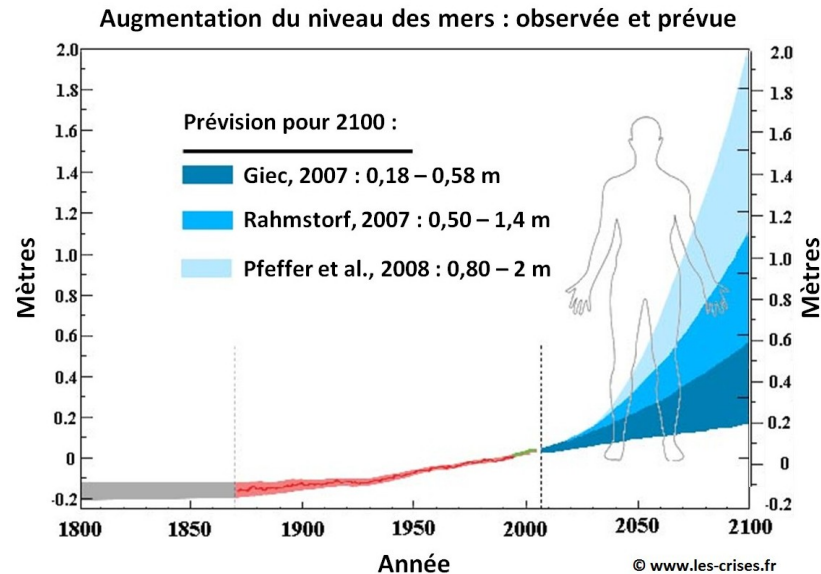
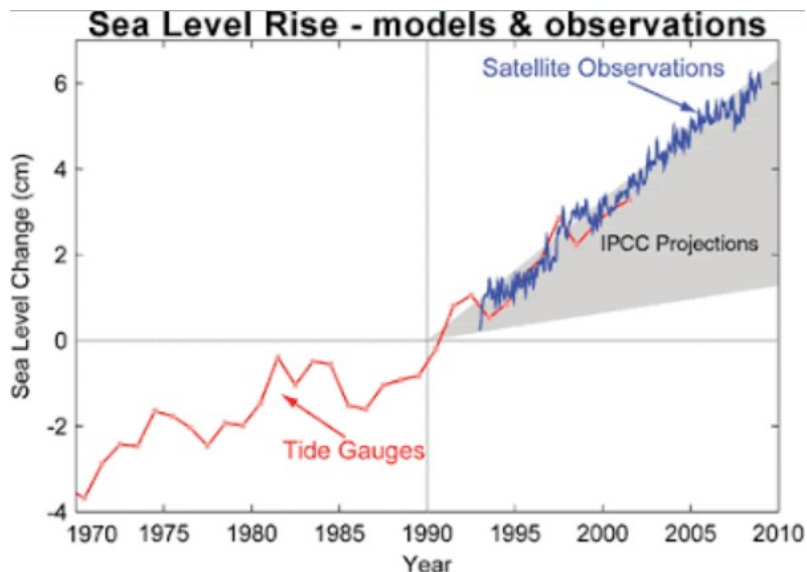
Latest MSL Measurement
05 July, 2019

+3.37 mm/yr

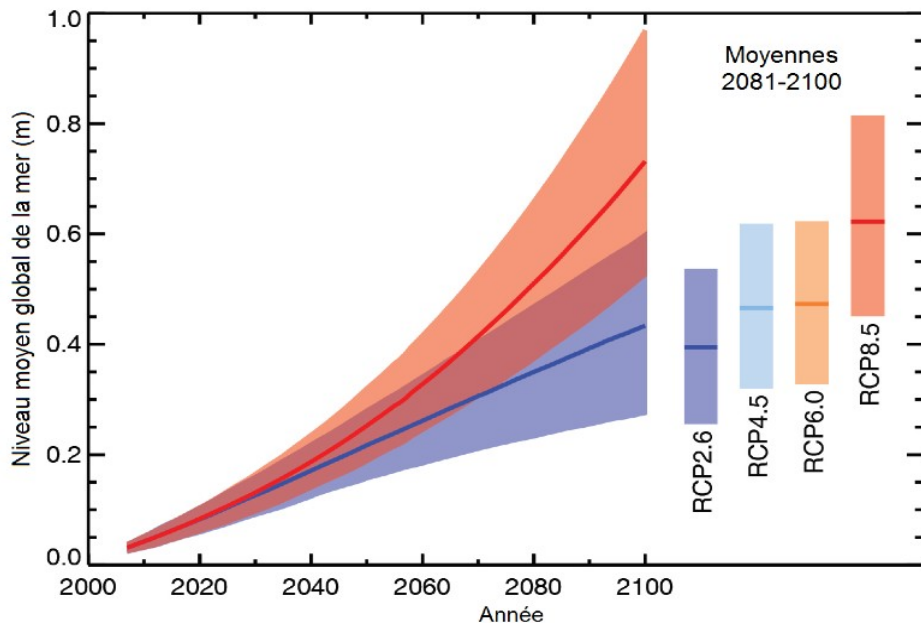
Reference GMSL - corrected for GIA



Quelles prévisions retenir ?



Quelles prévisions retenir ?

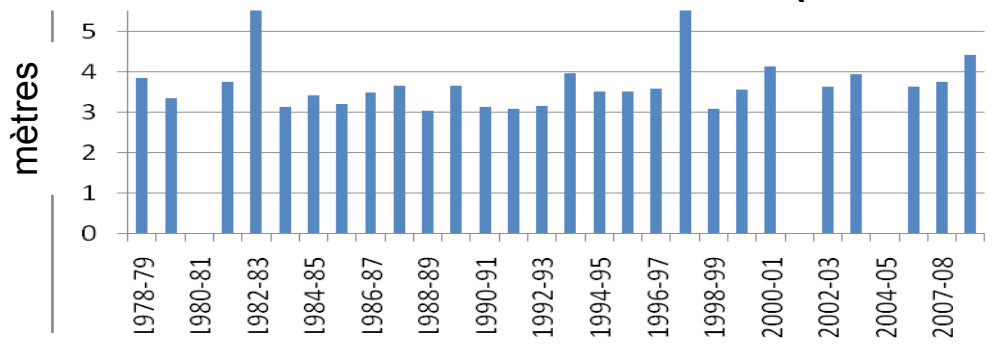


Au 20^{ème} siècle : 1,7-2,0 mm/an
Récemment : 3,4 mm/an
Prévisions : 4 - 6 - 8->? mm/an

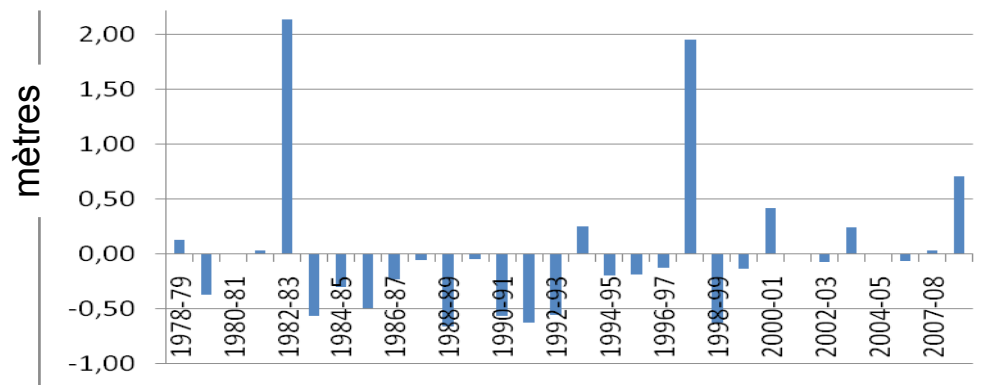
Figure III.1 Projections de l'élévation du niveau moyen global de la mer au XXI^e siècle relativement à 1986-2005 pour les deux scénarios d'émission RCP2.6 et RCP8.5. Les plages de couleur autour des courbes correspondent à l'intervalle d'un changement « probable » (67 % de chance). Les barres verticales correspondent à un changement « probable » de la moyenne de la période 2081-2100 pour tous les scénarios RCP, et les barres horizontales aux valeurs médianes associées. D'après IPCC (2013), Figure SPM.9.



Hauteurs de houles annuelles maximales (Hmax)



Anomalies des Hmax annuelles



pas de tendance significative

Données ANEMOC

L'augmentation de l'impact des tempêtes ?

...il y a 20 ans déjà, on savait !

PHYSICAL IMPACTS OF CLIMATIC CHANGE ON DELTAIC COASTAL SYSTEMS (II)

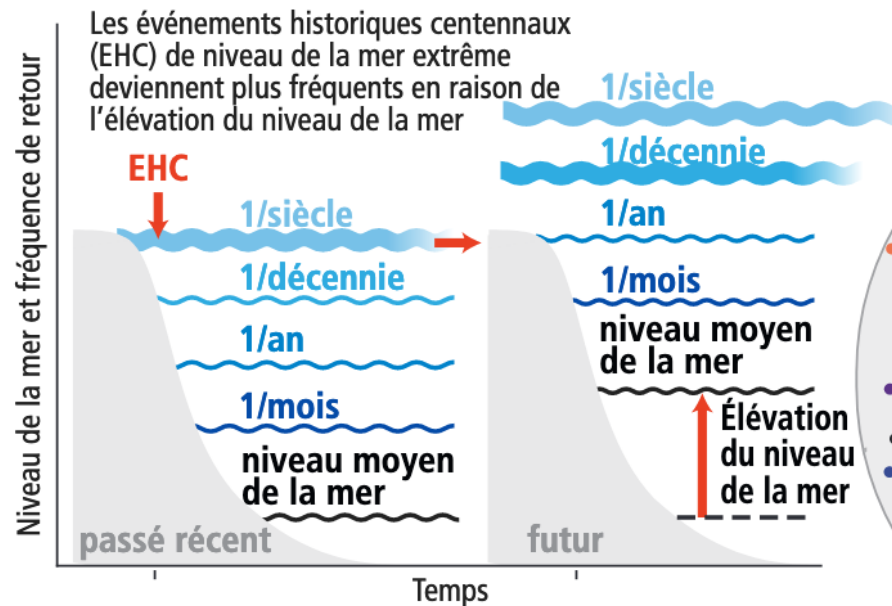
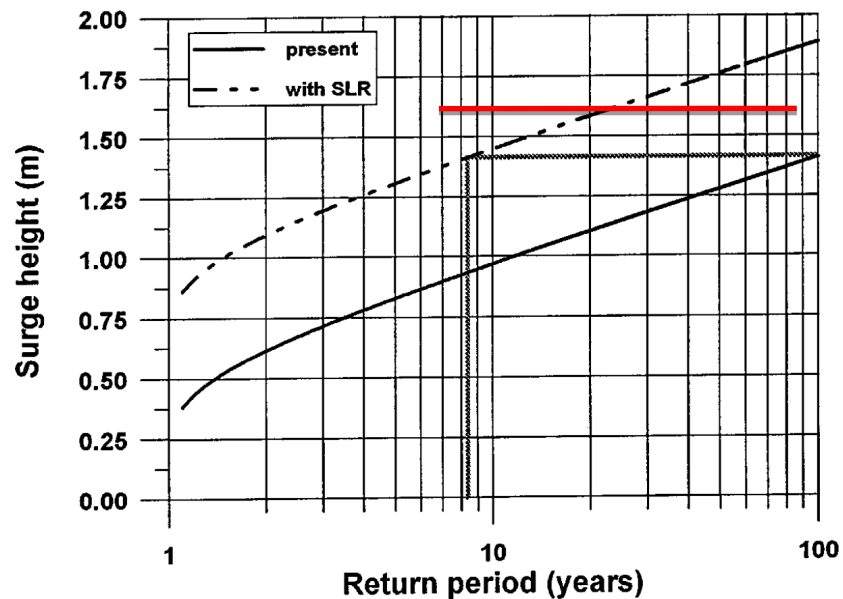


Figure 9. Probabilistic distribution function of storm surges at the Ebro delta coast.





Les plages qui s'adaptent...les zones basses, humides, étangs





Les plages qui s'adaptent...les zones basses, humides, étangs

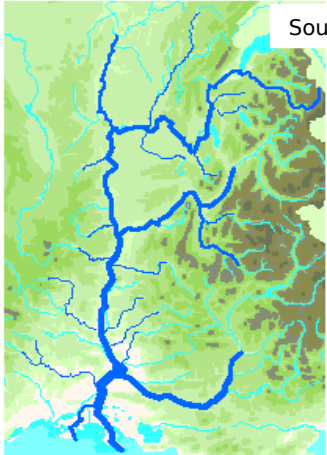


Cliché F. Sabatier

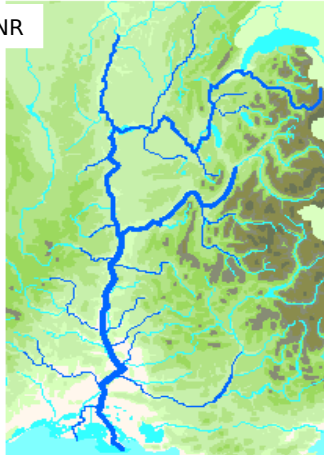
Réduction des apports sédimentaires à la côte

Transit naturel par suspension (Rhône)

Transit actuel par suspension (Rhône)



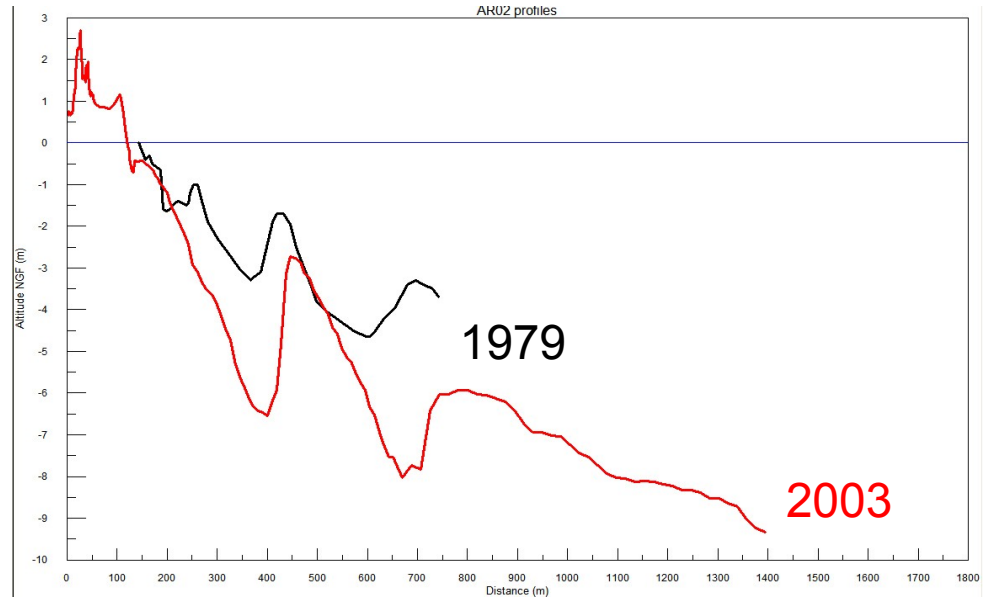
Source: CNR



Tonnes/an

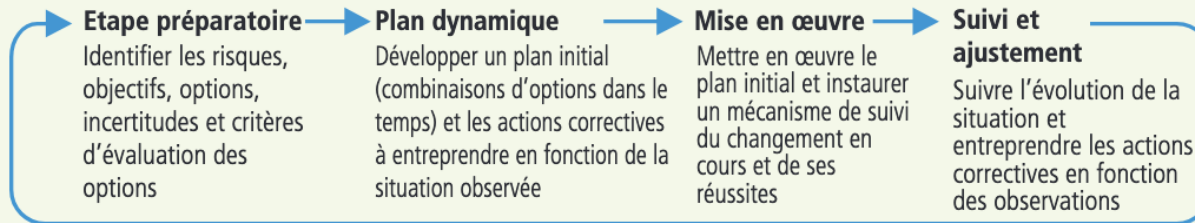
20 000 000	5 000 000	1 700 000	5 000
à	à	à	à
10 000 000	2 500 000	600 000	1 000

Rôle des changements morphologiques



d) Choix et mise en oeuvre de réponses face à l'élévation du niveau de la mer

Étapes génériques d'un processus adaptatif de prise de décision



Conditions propices

- Perspective de long terme
- Coordination multi-échelle
- Prise en compte des enjeux de vulnérabilité et d'équité
- Participation inclusive du public
- Aptitude à gérer la complexité

