

5^{ÈMES} ASSISES DE THAU

ORA MARITIMA

LA CULTURE
DU RISQUE 6 & 7 octobre
2023

“UN P'TIT COIN DE PARAPLUIE”



Ateliers • Balades • Visites • Projections
oramaritima.fr



5^{ÈMES} ASSISES DE THAU
ORA MARITIMA
LA CULTURE
DU RISQUE
6 & 7 octobre

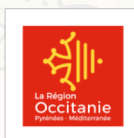
Atelier 2 - Faciliter la gestion de crise par la culture du risque

« Un dispositif de surveillance et d'alerte des
risques côtiers au Pays basque »

6 octobre 2023

Matthias DELPEY
matthias.delpey@suez.com

rivages
PROTECH
suez



Le Centre Rivages Pro Tech



>60

Contrats et
projets annuels



2 M de CA
services 7j/7 et projets
R&D

17

Experts

2

Implantations



Service aux collectivités

- Surveillance en temps réel et alerte précoce
- Prévisions 7j/7 et aide à la décision
- Conseils et préconisations

Recherche & Développement

- Engagement continu : 30% du CA annuel
- 1 Laboratoire Commun de recherche sur les risques côtiers : KOSTARISK
- Démarche scientifique partenariale



KOSTARISK



BIARRITZ



COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
HIRIGUNE
ELKARROA



Syndicat Mixte
du Bassin de Thau

Collectivités



GIS
LITTORAL
BASQUE



Blue
Thau
Lab

Innovation
territoriale



UNIVERSITÉ
DE PAU ET DES
PAYS DE L'ADOUR



AZTI
MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



SAINT
EXUPÉRY



brgm

Organismes
de recherche

Le risque Vagues-Submersion au Pays Basque : contexte & motivations

Pression croissante sur le littoral

- Forte densité de population sur la côte
- Forte exposition aux épisodes de tempêtes océaniques
- Changement climatique : augmentation du niveau de la mer, des épisodes extrêmes

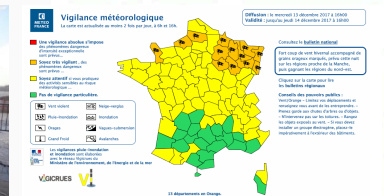
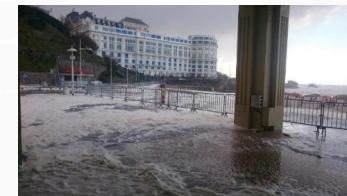
Hiver 2013-2014 : succession historique de tempêtes destructrices

- Tempêtes Christina (04/01/2014), Hercules (06/01/2014)
- Tempête du 31/01 au 03/02/2014, Petra (04-05/02/2014),
- Tempête Qumara (06-07/02/2014), Christine (03/03/2014)

Besoin d'un système de prévision, d'alerte et d'aide à la décision à l'échelle locale

- Dispositif VVS national à l'échelle départementale v.s. spécificités locales
- Représentation fine des vagues: contribution majeure au Pays Basque
- Horizon de prévision suffisant pour le déploiement d'actions de protection (> 48h)
- Intégration du système de prévision et d'alerte au cœur des procédures des gestionnaires

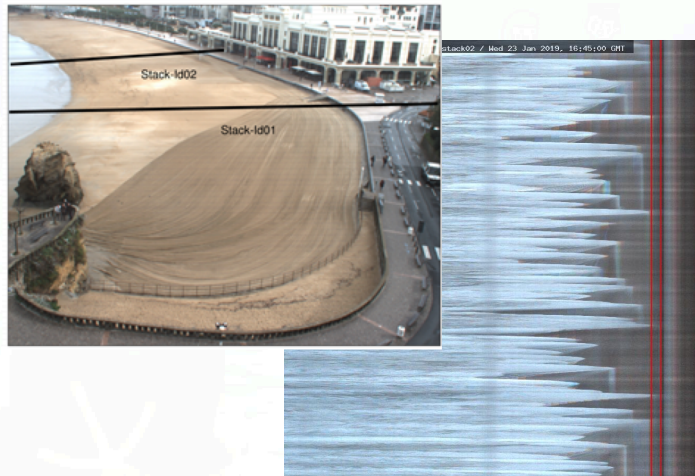
- Dispositif d'alerte et de protection actif, à plusieurs niveaux de risque
- Aide à la décision par prévisions spécifiques à l'échelle locale
- Intégration dans la gestion et la culture locale



Le système de surveillance et de prévision Vagues-Submersion marine

Observation temps réel

- Surveillance temps réel
- Données d'entrée et de contrôle des modélisations
- Mesures d'impact sur la plage
- Evaluation post-événement



+

Modèles prédictifs

- Chaînes de modélisation opérationnelle
- Prévision 3-5 j
- Alertes, seuils de risque
- Indicateurs d'impact



=

Système d'alerte précoce & Aide à la gestion

- Portail web d'information
- Bulletins prévisionnistes
- Hotline téléphonique 7j/7
- Accompagnement gestion de crise



Le système de surveillance et de prévision Vagues-Submersion marine

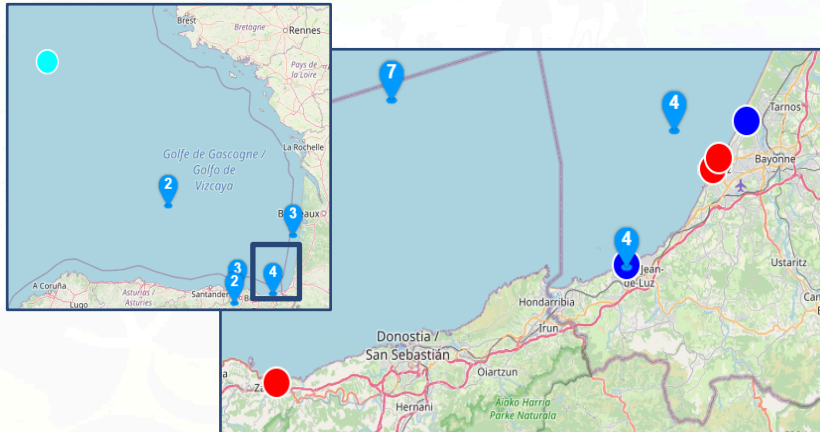
Réseau d'observation

→ Surveillance continue en temps réel



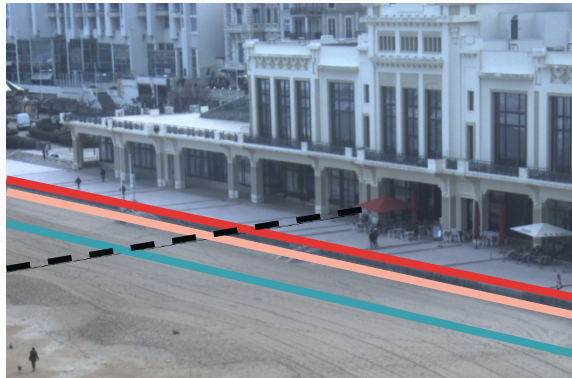
Observations locales en continu

- Marégraphes,
- Stations météorologiques,
- Réseaux de bouées à houle côtières,
- **Monitoring vidéo (UPPA, AZTI)**



Le système de surveillance et de prévision Vagues-Submersion marine

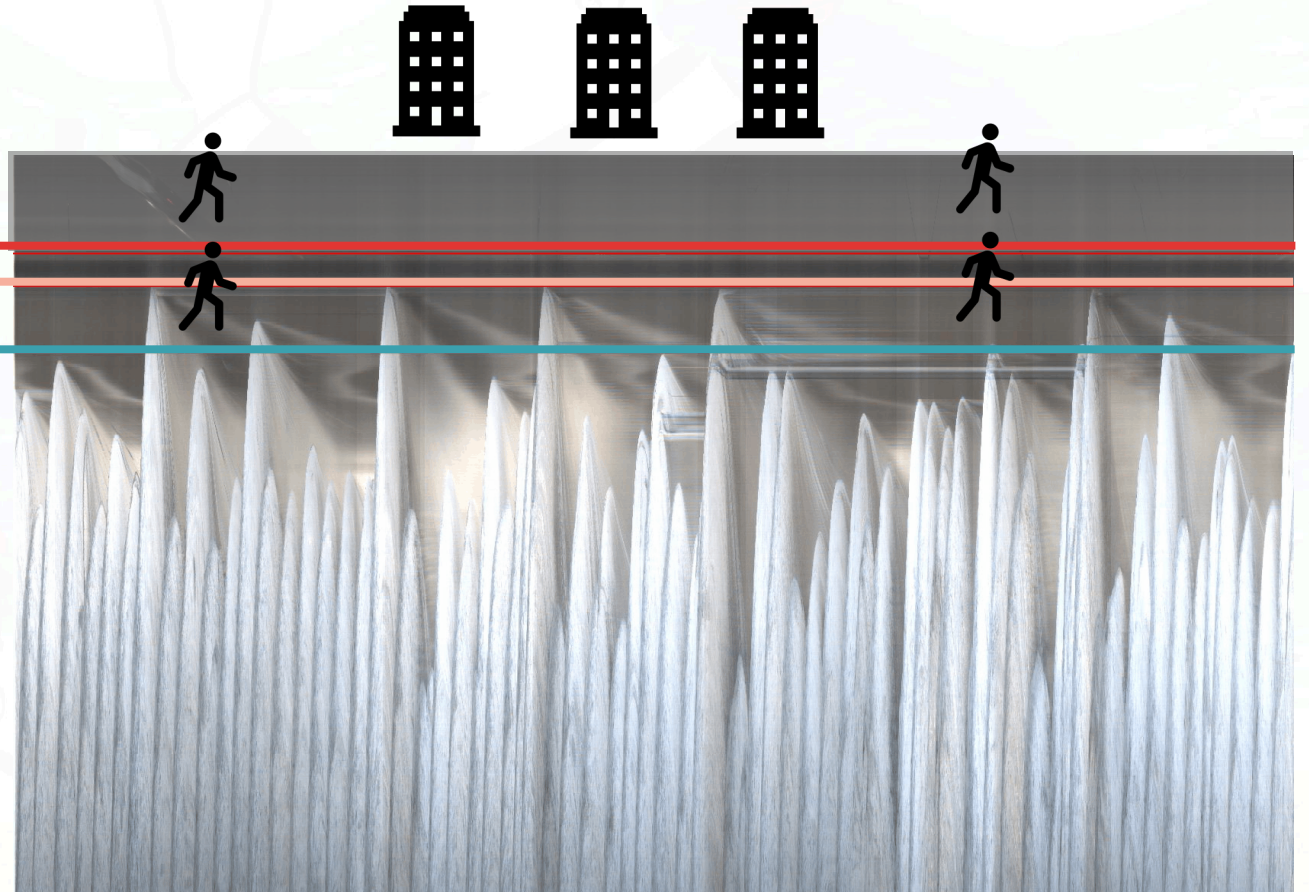
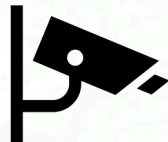
Réseau d'observation
→ Vidéométrie littorale



Quai, promenade

Perré

Haut de plage



Mer

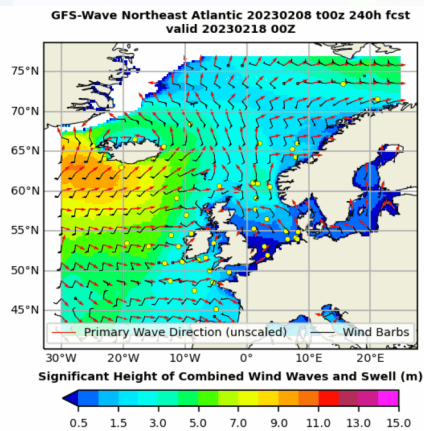


Le système de surveillance et de prévision Vagues-Submersion marine

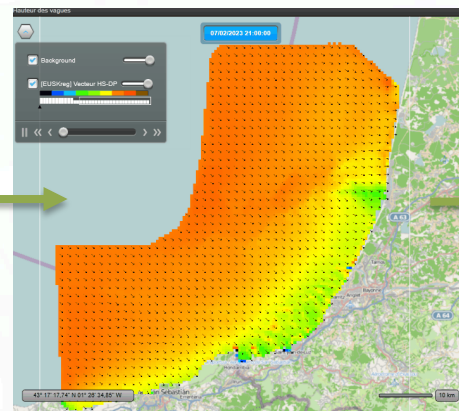
Modélisation opérationnelle

→ Anticipation des risques sur les prochains jours à l'échelle ultra-locale

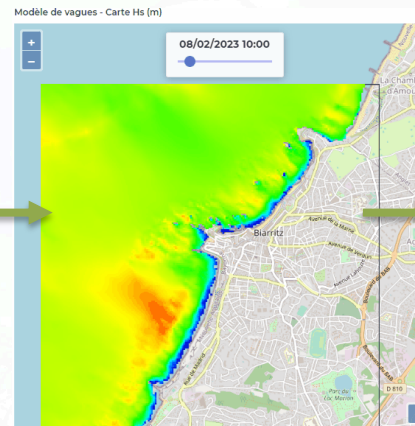
Global / Régional



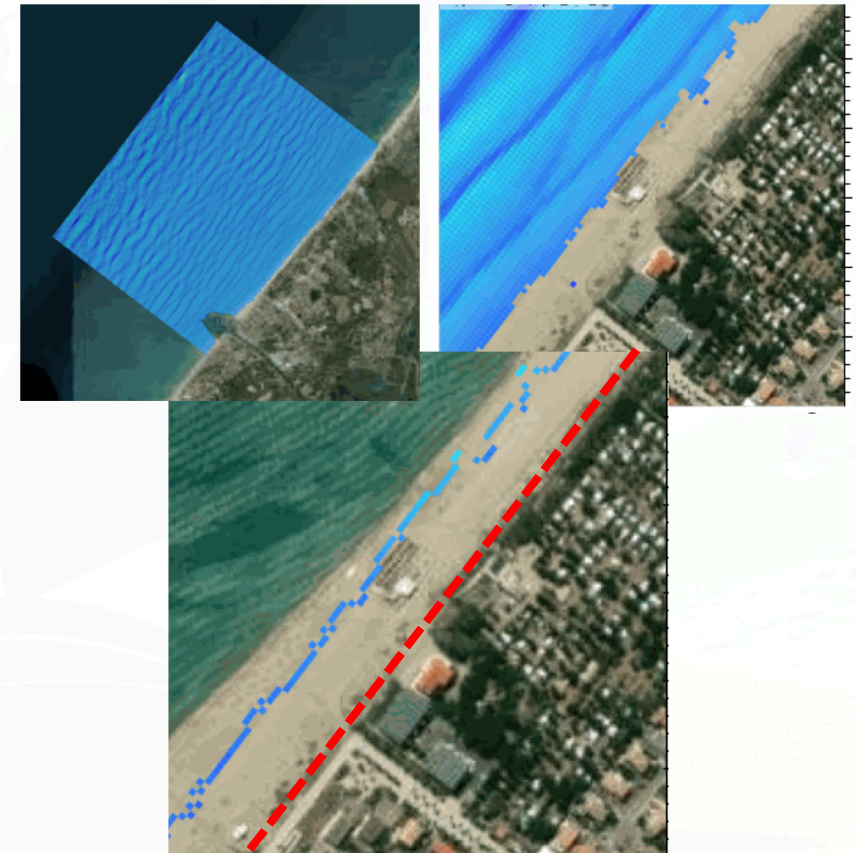
Côtier



Littoral



Site / Plage / Ouvrage



Culture du risque et gestion de crise: cas de la Ville de Biarritz



BIARRITZ



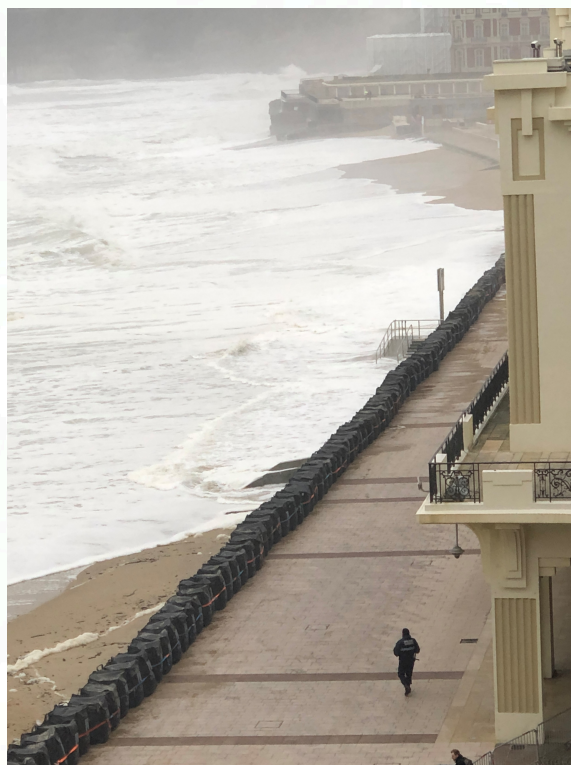
Intégrer le système de surveillance et de prévision locale dans le dispositif de protection municipal

La Grande Plage de Biarritz : un site à forts enjeux

- Sécurité des personnes
- Protection des infrastructures : Casino, restaurants, piscine, hôtels, route
- Nécessité de développer des outils ET une organisation spécifique au quotidien
 - Prévision anticipée et actualisée
 - Niveaux d'alertes graduels
 - Gestion de crise: arbre décisionnel, protocole gradué, pilotage
 - Mobilisation de moyens de protection et défensifs
 - Communication et information des services + grand public

Culture du risque et gestion de crise: cas de la Ville de Biarritz

Le système de prévision au service d'actions multi-acteurs pour la protection des usagers et des infrastructures



BIARRITZ

RISQUES VAGUES SUBMERSION

Appel à la vigilance & dispositif de prévention

En fonction de la combinaison de certains phénomènes météorologiques (tempêtes, marées, précipitations, houle, vent...) la Ville de Biarritz a mis en place un dispositif d'alerte gradué de 1 à 6, alliant prévention, surveillance et intervention. En fonction du niveau de l'alerte en cours, les dispositions des niveaux précédents restent applicables.



Plus de renseignements sur l'application Biarritz et le site www.biarritz.fr

LES SITES SENSIBLES INTERDITS D'ACCÈS DÈS LE NIVEAU 2

Lacets du Phare • Passage Winston Churchill (sous le Palais) • Rocher du Basta • Passerelle du Rocher de la Vierge • Plongeur Port-Vieux



BIARRITZ

Culture du risque et gestion de crise: cas de la Ville de Biarritz



BIARRITZ

Le système de prévision au service d'actions multi-acteurs pour la protection des usagers et des infrastructures



NIVEAU 2
FERMETURE DE L'ACCÈS AUX SITES SENSIBLES

- Fermeture de l'accès aux sites sensibles.
- Le quai de la Grande Plage est maintenu dégagé par les équipes de la Ville

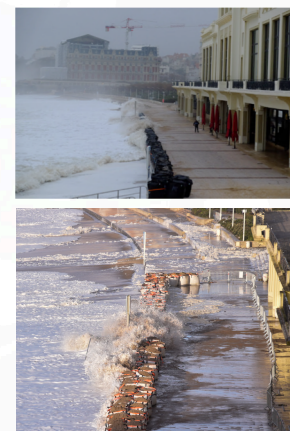
> Selon l'évolution, la baignade peut être interdite et fermeture possible de l'accès à toutes les plages (Arrêté municipal).



NIVEAU 4
ACCÈS INTERDIT AU PROMENOIR & LOCAUX EXPOSÉS

- Activités nautiques interdites.
- Accès interdit au promenoir de la Grande Plage, au parvis Sud du Casino, aux locaux exposés dont la piscine municipale.
- Mise en place d'une ligne continue de sacs de sable de protection sur le quai.

> Selon l'évolution, élargissement du périmètre d'interdiction à d'autres sites. (Arrêté municipal).

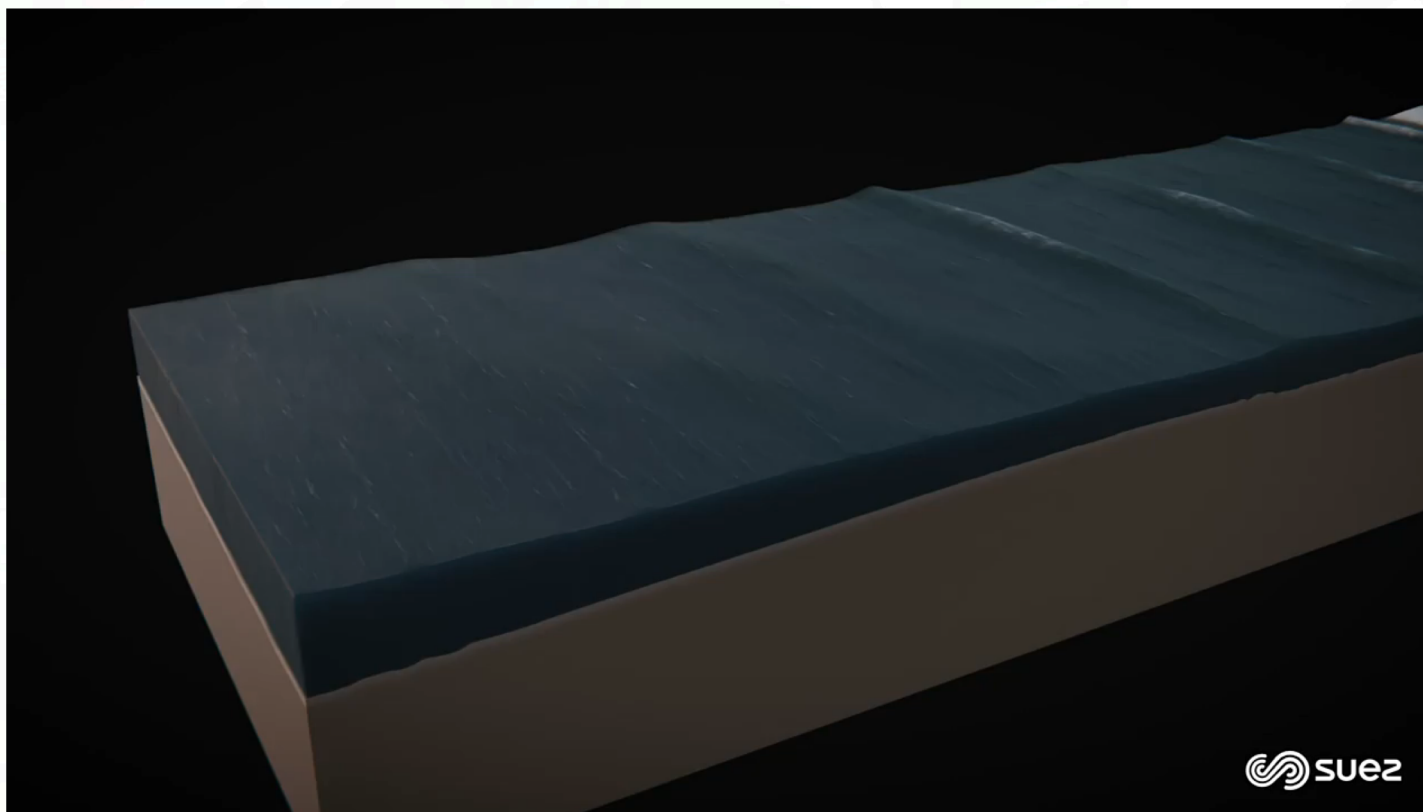


Aide à la gestion et culture du risque: cas de la Ville de Biarritz



BIARRITZ

Partage de la culture du risque par sa représentation graphique



Perspectives

Au Pays Basque

Extension du dispositif en soutien à la Stratégie locale de Gestion des Risques Littoraux Côte basque



Fronts de mer urbanisés



Ouvrages de défense



Falaises

Perspectives

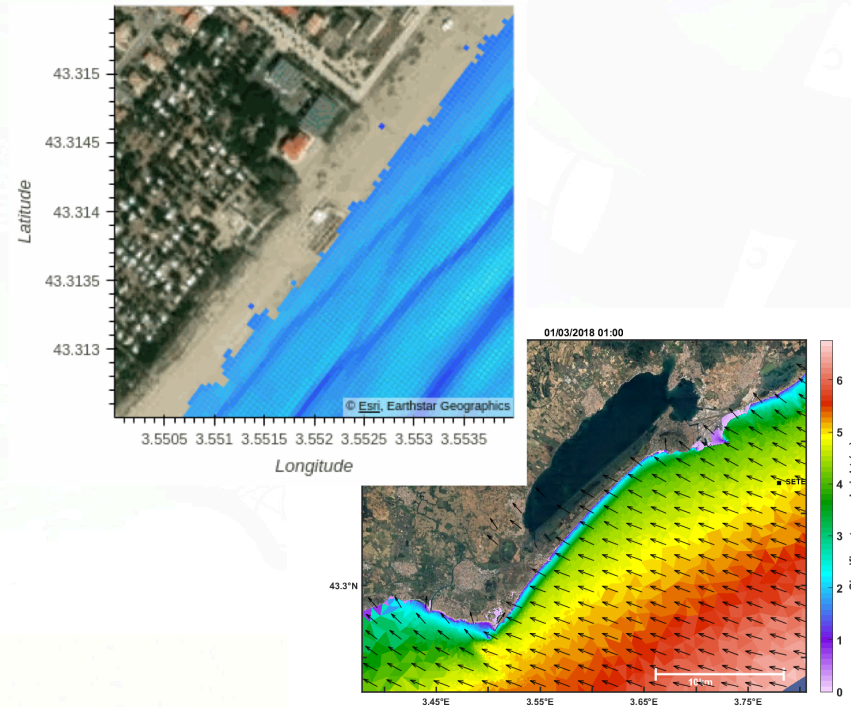
Sur le littoral du Bassin de Thau
Le projet GARDIAN



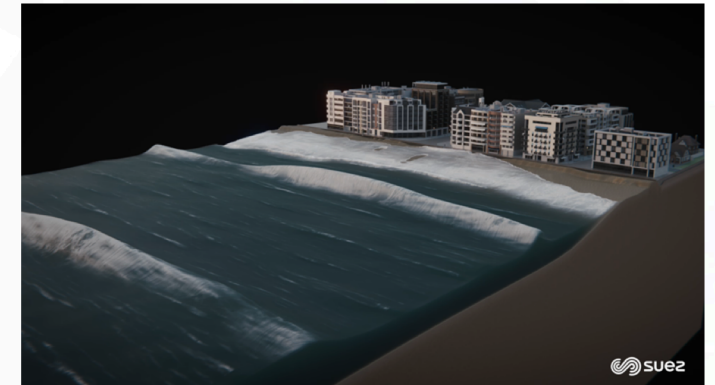
Acquisition d'observations



Modélisation prédictive & alerte précoce



Appropriation territoriales & Culture du risque



Merci de votre attention



Matthias Delpy
Centre Rivages Pro Tech
matthias.delpy@suez.com



Syndicat mixte du bassin de Thau
328 Quai des Moulins • 34200 Sète
Tel. 04 67 74 61 60
www.smbt.fr

