



# Territoires littoraux, anticiper les changements



## Comment passer du diagnostic au plan d'actions ?



**Webinaire du mardi 26 novembre 2024**

# Le littoral CASA



- 30 km de côtes
- 3 communes
- 2 baies hydro-sédimentaires

## Un littoral à forts enjeux

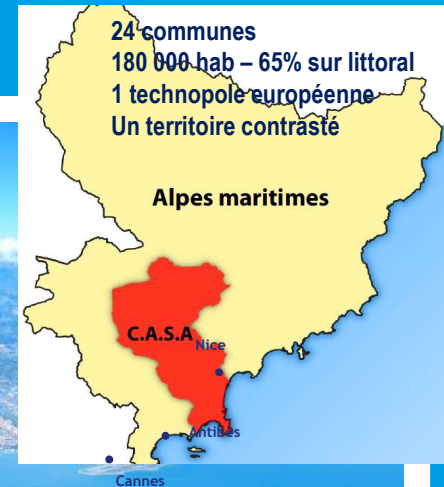
- Très urbanisé
- Tourisme balnéaire
- Activités économiques
- Infrastructures en bord de mer
- Nautisme

## Des milieux naturels remarquables

- Environnement très riche (Natura 2000)
- Herbiers de posidonies, coralligène, cymodocées, ...

## Une histoire et des pratiques installées :

- Des travaux d'entretien, de rechargement de protection des rivages
- Des procédures de gestion
- Des ouvrages de défense et autres ouvrages littoraux (env. 100)



# Contexte général de l'étude pour une stratégie partagée sur le littoral

## Un terreau favorable au lancement de l'étude :



Propositions 2020-2021 sur  
le devenir du littoral  
Séminaire Novembre 2021



Appel à projets (Décembre 2021)  
« Adaptation des littoraux aux changements climatiques »  
Réflexions dans le cadre du SRADDET

Besoins et attentes pour alimenter  
le volet littoral du SCOT



Nécessité de préciser les missions GEMAPI et  
Eaux Pluviales de la CASA sur le littoral,  
besoins complémentaires de diagnostics,  
positionnements vis-à-vis de certains  
ouvrages, ...



Préoccupations des collectivités : dégradation  
d'infrastructures publiques, disparition de  
plages, exposition de biens à la houle,  
renouvellement de concessions en cours, ...



# Mise en place de l'étude pour une stratégie partagée sur le littoral

## Partenariat Public-Public entre la CASA et le CEREMA

### Objectifs : Proposer des choix éclairés et concertés vis-à-vis du littoral

- Diagnostic territorial : dynamique littorale (houles, coups de mer, dérive, ...), efficacité des ouvrages existants, ...
- Orientations pour la gestion du littoral (trait de côte, risques, écosystèmes, ...) et stratégie déclinant des actions à court, moyen et long termes
- Adaptation au changement climatique

### Méthodologie :

- Prise en compte des pratiques de gestion locales (hivernage, rechargements, ...)
- Utilisation des études existantes (2 contrats de baie, ...)
- Acquisitions de connaissances complémentaires (bathymétrie, ...)
- Communication
- Actions complétées par des moyens d'évaluation

### Instances de gouvernance :

COTECH : porte un avis technique afin d'accompagner l'équipe projet

CASA – 3 communes – DDTM – Région – CD06 – partenaires socio-économiques ...

COPIL : statue sur les propositions, valide la stratégie

Elus – Sous-préfet – CDD- Equipe projet

**Calendrier** : démarrage novembre 2021 – fin 1er semestre 2025



# Contexte général de l'étude pour une stratégie partagée sur le littoral

## Des démarches parallèles, notamment :

### Délimitation du DPM par l'Etat



Sortie du décret « érosion du trait de côte »  
(Adhésion d'Antibes 2ème liste)



DÉPARTEMENT  
DES ALPES-MARITIMES

Réflexions sur le devenir de la route du bord de  
mer - Protection court terme (20 ans) - Scénarios  
prospectifs moyen/long termes



Projet d'observatoire des aléas littoraux

CASadapt : recherche-action consacrée à l'adaptation  
des socio-écosystèmes du littoral méditerranéen aux  
changements climatiques



### Schéma Territorial de Restauration Ecologique



Projet Med Sea Rise

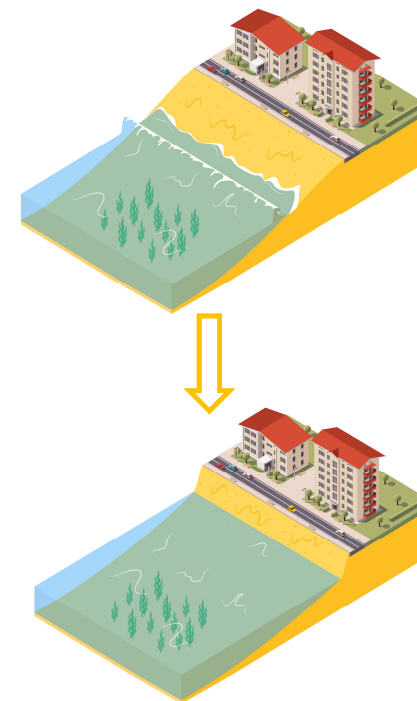
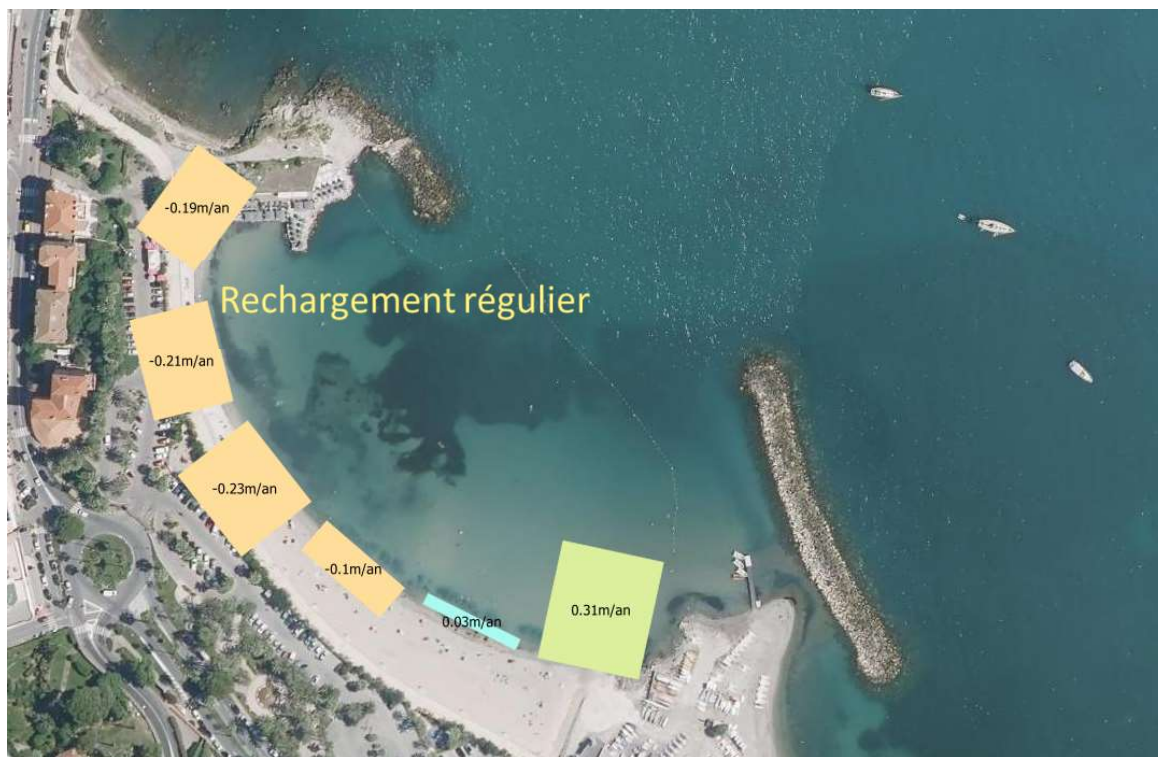




# 1. Comprendre : phénomènes marins étudiés

## Le recul du trait de côte

- Extrapolation à 2050
- Extrapolation à 2100

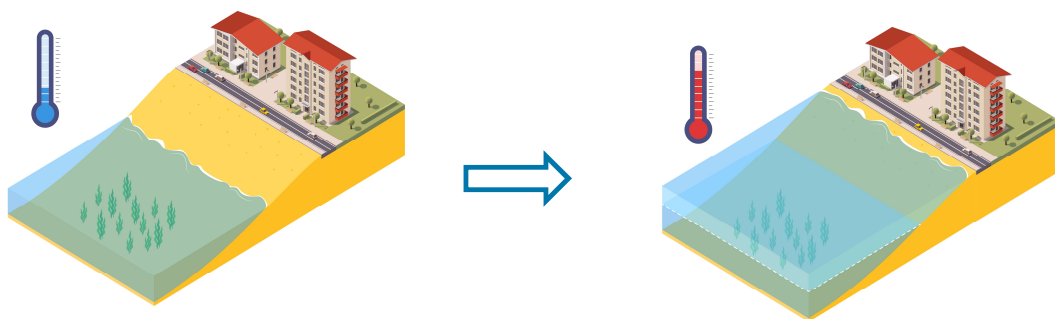


Prise en compte des ouvrages et de la gestion des plages, passés et actuels

# 1. Comprendre : phénomènes marins étudiés

## L'ennoiement

- Permanent
- Terrains probablement ennoyés suite à la hausse du niveau moyen de la mer liée au changement climatique
- Scénario : + 60 cm par rapport au niveau moyen actuel



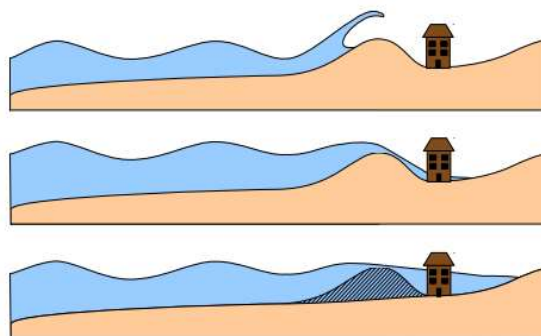
# 1. Comprendre : phénomènes marins étudiés

## La submersion marine

→ Temporaire, liée aux tempêtes

### 3 grands mécanismes de submersion :

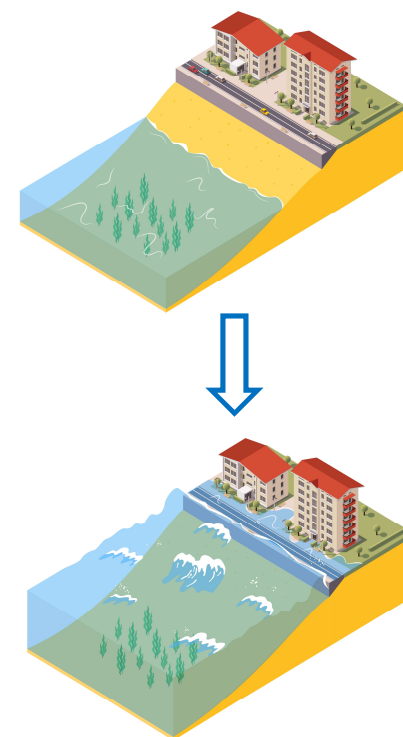
- le franchissement par paquets de mer
- le débordement : le niveau de la mer est supérieur à la crête des ouvrages ou au terrain naturel
- la rupture ou destruction d'un système de protection (cordon dunaire ou ouvrage de protection)



Source : PAC Submersion marine (Etude BRGM 2017)

Aléa de référence actuel : niveau marin centennal + déferlement + 20 cm (CC)

Aléa 2100 : niveau marin centennal + déferlement + 60 cm (CC)





# 1. Comprendre : fonctionnement du littoral

## Principaux enseignements :

- Tendances au recul dans la Baie des Anges, certaine stabilité dans la baie de Golfe Juan
- Risque de submersion marine limité à l'arrière des plages
- Remontée du niveau de la mer qui conduira à une diminution des plages, des franchissements par paquets de mer, une perte d'efficacité des ouvrages de protection et des conditions d'évacuation des crues plus difficiles



## 2. Analyser : les enjeux exposés sur le littoral

Le diagnostic des enjeux exposés a permis d'évaluer les conséquences directes des événements et aléas naturels côtiers, et d'appréhender/pressentir les conséquences indirectes.

Ces connaissances constituent la base pour dégager les axes principaux sur lesquels mener les réflexions et concertations afin d'élaborer la stratégie littoral.

### Enjeux exposés :

- **plages**
- **activités économiques associées** aux plages
- **ports** (quais, bâtiments, activités...)
- **infrastructures routières et ferroviaires**
- **bâtiments** (hôtels, immeubles, autres établissements, ...)



## 2. Analyser : les enjeux exposés sur le littoral



Exemple de résultat sur  
l'évolution du trait de côte

Sources : © IGN BD Topo2022,  
© IGN BD Ortho2020

Réalisation : Cerema - Décembre 2023

## 2. Analyser : les enjeux exposés sur le littoral

### Exemple de résultat sur l'enneigement et la submersion temporaire

- Ports : quais

Ports	Surface exposée en %		
	Enneigement + 60 cm	Submersion « actuel »	Submersion « 2100 »
Port 1	2 %	13 %	52 %
Port 2	3 %	6 %	34 %
<b>Total</b>	2 %	11 %	48 %

- Ports - bâtiments :

- Aucun pour l'enneigement
- 3 bâtiments pour l'aléa Submersion « actuel »
- La totalité pour la Submersion « 2100 »

- Bâtiments

- Routes

- Lots de plages : tous pour l'aléa 2100



### 3. Proposer : le plan d'actions

- **Méthodologie de travail : 4 groupes thématiques x 2 ateliers par GT**

GT1 - Les plages et les ouvrages côtiers

GT 2 - Les voiries de bord de mer (y compris voie SNCF, les réseaux enterrés...)

GT 3 - Les ports

GT 4 - Les secteurs urbanisés et les activités d'arrière-plage

- **Objectifs :** Faire émerger des actions à court terme, esquisser les trajectoires à moyen et long termes et les partager
- Les solutions à **court terme** (échéance SCOT 2040) ne doivent pas engager le **moyen terme** (révision future du SCOT) et le **long terme**, soit en étant adaptables ou compatibles à moyen/long terme



### 3. Proposer : le plan d'actions

#### Un panel d'acteurs importants, une bonne mobilisation

- **CASA** : DGA, GEMAPI, STERE, SCOT, planification, mobilité, ...
- **Vallauris** : élus, DGA, cadre de vie, urbanisme, commandant de port
- **Antibes** : élus, littoral, voirie, environnement, urbanisme, commandant de port
- **Villeneuve Loubet** : élus, DGA, DST, urbanisme, aménagement, travaux
- **DDTM** : maritime, DPM, trait de côte
- **Département** : milieu marin, voirie, étude infrastructure
- **SNCF** : travaux tiers, vulnérabilité
- **CMA**
- **CCI** : environnement, urbanisme

structure  
propriétaire  
renforcement  
gestionnaire  
modification  
juridique  
AOT  
réhabilitation

déplacement  
phase travaux  
réhausse  
abandon  
Gestion  
concession  
financement

largeur plage  
renaturation  
cymodocées  
concession  
érosion  
DPM  
fondée  
gestion  
solution  
nature  
plagiste  
posidonies  
rechargement

cartographie  
relocalisation  
atténuation  
propriété  
adaptation  
tourisme  
diéret  
PLU  
risque  
droit d'usage  
loi climat-résilience  
prévention

renforcement  
mobilités  
stratégiques  
sécurité  
retrait  
enterrés  
adaptation  
Coupure  
réseaux  
modes actifs  
protection  
dégâts  
transports

### 3. Proposer : le plan d'actions

#### Principes généraux retenus :

##### Cadre national /régional /départemental

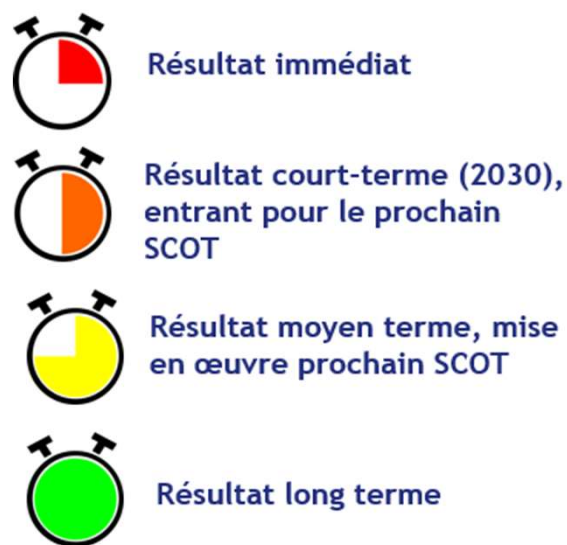
- La Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du trait de côte
- La séquence « Eviter, Réduire et Compenser »
- Le Document Stratégique de Façade
- La gestion du Domaine Public Maritime
- La Loi Climat & Résilience

##### Déclinaison à l'échelle du littoral de la CASA

- **Observatoire** pour suivre le littoral, sur le plan physique et socio-économique, et suivre les actions de manière à adapter les trajectoires dans le futur.
- En cas de réhabilitation, les **aménagements/ouvrages ne doivent pas être reconstruits à l'identique** sans questionnement de la pertinence.
- Le **développement des ports** de la CASA ne se fera pas en mer.
- L'objectif de **limiter l'artificialisation des petits fonds** est fixé.
- Il faut **expérimenter** : par ex renaturation de haut de plage pour redonner de l'espace de liberté à la plage.
- Le DPM a besoin d'être délimité sur certains secteurs.
- La CASA a **anticipé** la loi C&R.

### 3. Proposer : le plan d'actions

- Portée du plan d'actions : bande littorale
- S'articule autour de 6 axes
- A venir : finalisation et validation des propositions par le COPIL



## Premier bilan sur la réalisation de cette étude

### → Réussites et motifs de satisfaction :

- 1<sup>ère</sup> démarche de ce type dans le 06 : implication du Sous-préfet et de la DDTM
- Les gestionnaires communaux ont pu trouver des réponses à plusieurs de leurs attentes (soutien technique, aide à la décision, ...)
- Dialogue avec l'Etat, meilleure compréhension des objectifs pour le littoral
- Partenaires institutionnels attentifs et prêts à accompagner financièrement certaines actions (Région Sud, ...)
- Les résultats permettent de dédramatiser la situation mais aussi de sensibiliser à la nécessité de mesures de gestion adaptées
- Les groupes de travail ont été constructifs et ont permis d'initier une mise en réseau des acteurs locaux
- Création d'un observatoire soutenue par toutes les instances et par les élus : portage et animation par la Direction de l'Aménagement du Territoire CASA
- Perspectives d'expérimentations concrètes et de mutualisation des actions

## Premier bilan sur la réalisation de cette étude

### → Difficultés rencontrées, freins, réserves :

- Les élus n'ont pas tous la même vision de l'aménagement du littoral, grandes réserves émises sur les projections à l'horizon 100 ans, pour lesquelles les hypothèses sont jugées trop incertaines
- Insuffisance des données d'analyse sur les enjeux socio-économiques (emploi, tourisme, ...), d'où un resserrement de l'étude à la bande littorale et au trait de côte
- Décalage avec le calendrier du STERE auquel le volet environnemental a été confié, et qui fait un peu défaut dans cette stratégie littorale (actions complémentaires sur les herbiers de posidonie, ...)
- La communication auprès du grand public reste à organiser suivant les souhaits des élus : quelques articles dans les médias locaux (Nice-Matin, FR3, ...) mais pas encore de plan de communication pour l'heure hors concertation SCOT
- Points juridiques qui font polémiques, pas simples à arbitrer
- Encore des interrogations sur le portage des actions





**MERCI DE VOTRE ATTENTION**