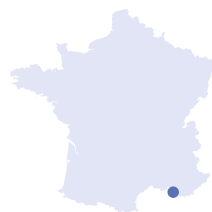


## APPEL À PARTENAIRES

Accompagner les collectivités  
pour la gestion intégrée du littoral

### Vers une stratégie métropolitaine de gestion intégrée du littoral développement d'outils d'aide à la décision

Afin de pouvoir adapter son territoire face aux changements climatiques, et dans le cadre de ses compétences Gemapi et de lutte contre l'érosion, la métropole Toulon Provence Méditerranée souhaitait se doter d'un outil d'aide à la décision à la gestion des plages prenant en compte les perspectives d'évolution du littoral à long terme, tout en orientant les choix d'aménagement et de gestion dès à présent.



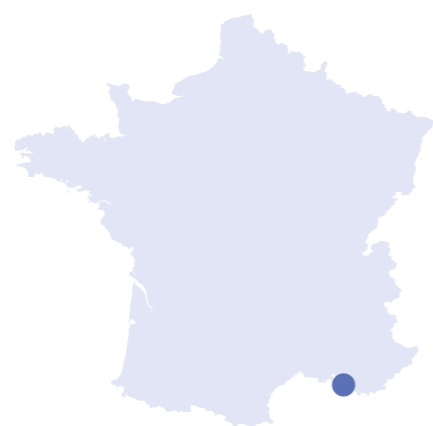
© Arnaud Bouissou - Terra



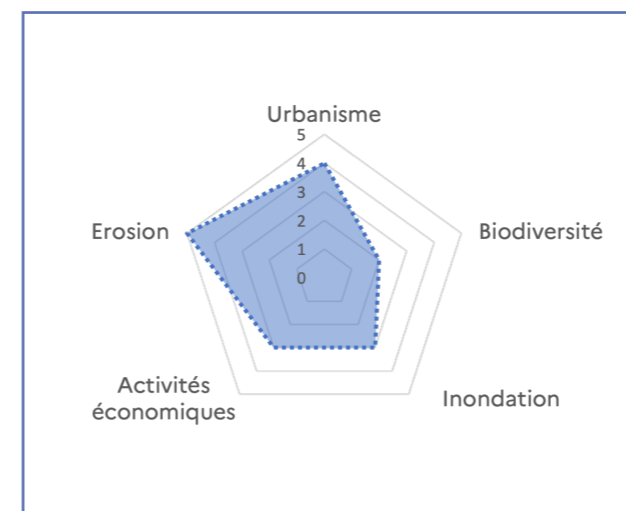
## PROBLÉMATIQUES

- Comment anticiper le fonctionnement hydrosédimentaire du littoral de la métropole ?
- Comment identifier et hiérarchiser les secteurs vulnérables ?
- Quelles solutions et quels modes de gestion envisager pour s'adapter au changement climatique ?

## LES ENJEUX DU TERRITOIRE



## LES THÉMATIQUES



## LA VALORISATION DES RÉSULTATS

La métropole de TPM ainsi que des les partenaires tels que le Département du Var, la Région Sud ou encore le Conservatoire du Littoral peuvent s'appuyer sur les livrables pour étendre leur portée au département ou à la région.

## LE CALENDRIER ET LE BUDGET DE L'ÉTUDE



Sur une durée de **3 ans**



Le coût global du projet est de **157 000 €**

## LES LIVRABLES

Le diagnostic de fonctionnement actuel et futur du littoral de la métropole de TPM a été traduit en des fiches synthétiques et en une cartographie dynamique. Un document final prend la forme d'un guide méthodologique d'aide à la décision quant à la gestion des plages.



© Pixabay

### UNE GÉOMORPHOLOGIE LITTORALE CONTRASTÉE

A l'ouest les falaises rocheuses sont entrecoupées de baies plus ou moins ouvertes ; à l'est, le littoral s'appuie sur le tombolo de la presqu'île de Giens et la plaine basse du Ceinturon, avec au large des îles remarquables, les îles d'Hyères.

### DE MULTIPLES RISQUES NATURELS

Ce littoral est soumis aux risques d'érosion (effondrement de falaises, recul du trait de côte) ainsi qu'aux risques d'inondation (débordement de cours d'eau, submersion marine).

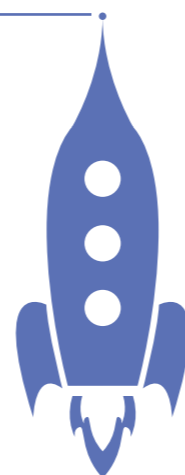
### UN LITTORAL À FORTS ENJEUX

La concentration d'enjeux (sociaux, économiques, environnementaux) sur ce littoral illustre le paradoxe d'une attractivité basée sur l'accès à la mer et sur des paysages et espaces naturels remarquables dont les dynamiques naturelles sont peu respectées.

## LES AXES D'ÉTUDE

Le PROGRAMME D'ÉTUDE du Cerema comprend **3 missions** :

1. la réalisation d'un état des lieux, diagnostic du littoral métropolitain ;
2. l'analyse de l'évolution probable du littoral métropolitain,
3. l'élaboration d'un outil d'aide à la décision intégrant des solutions d'adaptation au changement climatique



## LE PARTENARIAT



La métropole Toulon Provence Méditerranée réunit 12 communes et 437 460 habitants (soit 42% de la population du Var) sur un territoire de 366 km<sup>2</sup>. La métropole a en charge un grand nombre de compétences en lien avec le littoral (GEMAPI, PAPI, Contrat de Baie, PLUi...).

# PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

## Étudier le fonctionnement « physique » du littoral de la Métropole Toulon Provence Méditerranée et son évolution probable

Par la réalisation d'entretiens, d'une synthèse bibliographique et d'études complémentaires, le Cerema a réalisé un diagnostic du fonctionnement actuel et futur du littoral sur les neuf unités hydro-sédimentaires qui composent le littoral de la métropole TPM. Ce diagnostic est synthétisé sous forme de fiches par unité et repris dans une cartographie dynamique.

## Classifier les plages en fonction de plusieurs critères

Suite au diagnostic littoral, une grille d'analyse a été élaborée regroupant divers indicateurs pour classifier les plages de la métropole TPM. Cette grille prend notamment en compte la typologie des enjeux socio-économiques, l'exposition de ces derniers aux aléas littoraux, la « naturalité » des plages ainsi que les opportunités ou freins à une éventuelle recomposition spatiale.

## Élaborer un outil préalable d'aide à la décision à la gestion des plages dans un contexte de changement climatique

Un outil d'aide à la décision a été construit sous la forme d'un logigramme s'appuyant sur un indice synthétique résultant d'une pondération (méthode à scores) de la grille précédente. Selon la valeur de cet indice synthétique, des familles de solution de gestion des plages se dessinent à court terme, allant de solutions fondées sur la nature pour les plages à indice faible aux solutions de renforcement pour les plages à indice élevé. À moyen et long terme la relocalisation des enjeux exposés au recul du trait de côte et à la hausse du niveau marin est indispensable à la résilience de la plage et la bande côtière. Pour s'adapter au contexte réglementaire, les plages situées en dehors des zones urbaines ne sont notées que sur leur naturalité amenant à des familles de solutions visant à améliorer la résilience de ces plages.



© Cerema

# SYNTHÈSE DES ENSEIGNEMENTS



- Partager un vocabulaire commun, un socle de connaissances sur le fonctionnement hydrosédimentaire du territoire et les expérimentations passées (réussites comme échecs) favorise l'émergence de nouvelles pratiques.
- Les outils de cartographies dynamiques et des fiches synthèses sur chaque unité hydro-sédimentaire sont des supports communiquant, contribuant au partage des savoirs au sein d'instances élargies.
- La mise en place d'un observatoire permet de capitaliser les données et de suivre les évolutions des plages de la métropole.



- Le portage politique d'une stratégie de gestion des plages favorise l'adhésion des parties prenantes aux futures recommandations en matière de gestion.
- L'outil d'aide à la décision relève de recommandations, le choix final de gestion ou d'intervention est du ressort des collectivités.



- La plage n'est plus vue comme un seul vecteur économique. Le contexte réglementaire actuel permet d'évoluer vers une gestion vertueuse des plages, qui constituent les premières barrières de protection contre les aléas littoraux.

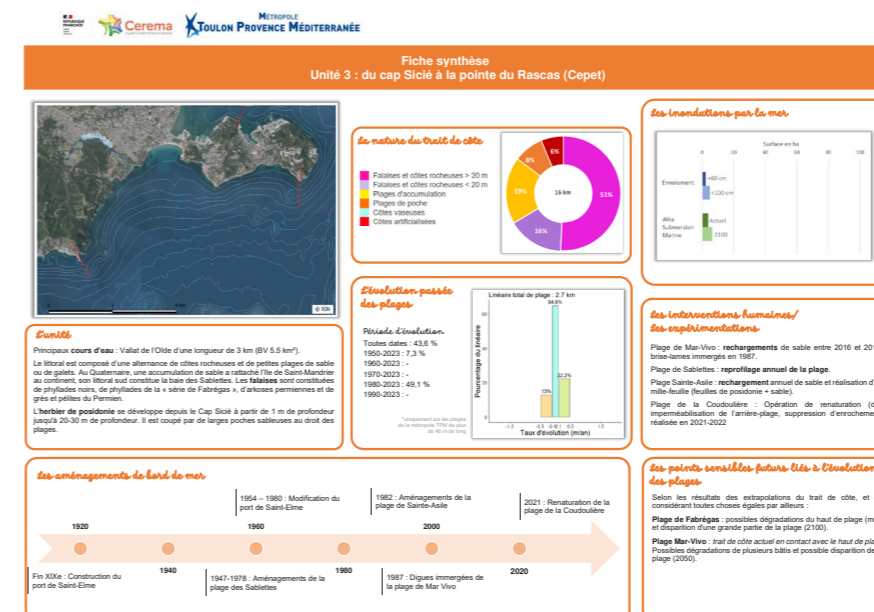


- L'outil d'aide à la décision pour la gestion des plages n'est qu'une brique d'une stratégie métropolitaine plus globale du littoral qui commence à voir le jour. Il permet de se projeter selon différentes temporalités, en anticipant les changements à venir.

## À RETENIR

La métropole TPM est composée d'un littoral très varié, qui va de la plage de poche entre des caps rocheux à de longues plages de sable qui bordent des systèmes lagunaires d'altimétrie basse. De nombreuses plages sont en érosion. Ce littoral a fait l'objet de nombreuses expérimentations en matière de gestion de plages ces dernières décennies : mise en place de géotubes au début des années 2000, opérations de désenrochements pour laisser de la respiration aux plages, renaturation, etc.

La mise en place d'une stratégie de gestion des plages s'avère indispensable afin d'homogénéiser les pratiques à l'échelle de ce territoire et de hiérarchiser l'action publique, dans un contexte d'adaptation aux effets du changement climatique.



Fiche synthèse de l'unité hydrosédimentaire du cap de Sicié à la pointe du Rascas (Cepet)

© Cerema

POUR APPROFONDIR





## CONTACTS

### Pour la métropole Toulon Provence Méditerranée

Olivier LE NEANNEC : [oleneannec@metropoletpm.fr](mailto:oleneannec@metropoletpm.fr)

### Pour le Cerema

Céline TRMAL : [Celine.Trmal@cerema.fr](mailto:Celine.Trmal@cerema.fr)

[www.cerema.fr/littoral](http://www.cerema.fr/littoral)

 @CeremaCom

 @Cerema